2 DVD x większe AŻ 8,4 GB
190 PROGRAMÓW

Najlepsze darmowe narzędzia

Na DVD: Bezpłatne zamienniki popularnych aplikacji 114

CHIP

03 / 2008

www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]

NOWOŚĆ!

> dwuprocesorowa karta graficzna ATI Radeon HD 3870 X2 39

> monitory 24-calowe Full HD już od 1200 zł! 42



NA DVD: Najskuteczniejsze programy do ochrony twojej prywatności

WINDOWS ZNA TWOJE SEKRETY

I MOŻE ŁATWO ZDRADZIĆ JE INNYM



Zabezpiecz prywatne zdjęcia, filmy i listy, poufne dokumenty, historię surfowania 30

Na DVD Pakiet wypalacza

BEZPŁATNE NAGRYWANIE

Szybko i bez problemu wypal wszystkie formaty płyt 106

HITY NA DVD

Lista pełnych wersji na 82

TYLKO W CHIP-ie: Najnowsza, polska wersja programu antywirusowego



DO DOMU I FIRMY

Moduł do administrowania wieloma kopiami Kaspersky SOS w sieci lokalnej

EKSTRA DODATEK

Warsztat hakera

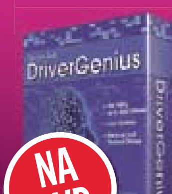
„Złe" narzędzia, ale przydatne

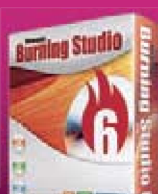
Hakerskie programy, które powinieneś zainstalować 90

Wojna przeglądarek

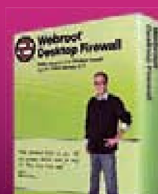
Internet Explorer przegrywa!

Test najnowszych wersji przeglądarek WWW 48













NIEZBĘDNIK Pełne wersje doskonałych narzędzi do twojego PC



Indeks 321133 ISSN 1230-817X 03



LG
Life's Good



LG

Ruszył nowy, społecznościowy serwis downloadowy CHIP-a – szczegóły 16

Frajerzy z Europy



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Zgodnie z definicją „frajer" to osoba łatwo dająca się wykorzystywać. Z kolei słowo „biznes" oznacza przedsięwzięcie przynoszące zysk. Co łączy oba słowa? Wielu producentów – w myśl zasad prowadzenia intratnego biznesu – traktuje Europejczyków jak frajerów. Te same produkty w USA czy w Azji kosztują dużo mniej niż na Starym Kontynencie (jeden dolar przeliczany jest na jedno euro lub jeszcze mniej korzystnie). Osoby o słabszym sercu nie powinny sprawdzać, jak tanie są w amerykańskich salonach samochody, na które wydały majątek w Polsce.

Jednym z mechanizmów utrzymywania dyskryminacji cenowej jest regionalizacja DVD – filmów wydanych w USA nie można oglądać w Europie, bo… wytwórnie przygotowują dla Starego Kontynentu „specjalne" (czyli wyższe) ceny. Niestety, to samo rozwiązanie utrzymano dla filmów sprzedawanych online. Steve Jobs, szef firmy Apple, ogłosił to, na co od dawna czekałem – w skrócie: „po co kupować nośnik, lepiej tanio i szybko wypożycz film przez Internet". Ale nie skorzystasz z tego, gdy jesteś Europejczykiem. W bronionej przed laty pracy magisterskiej na temat prawa autorskiego w Internecie postawiłem tezę, że jedynym skutecznym sposobem ograniczenia piractwa w Sieci jest udostępnienie online legalnych nagrań muzycznych i filmowych, by każdy mógł je prosto, szybko i tanio nabyć. Proszę, Steve – nam też daj szansę…

Po iPodzie i iPhonie kolejnym obiektem marzeń z logo nadgryzionego jabłka stanie się bez wątpienia superpłaski, lekki i oczywiście designerski komputer przenośny MacBook Air (o zapowiedzianych przez Apple'a innowacjach piszemy na **10**). W USA podstawowa wersja kosztuje – w przeliczeniu – ok. 4500 zł. W Polsce „trochę" więcej, choć nabywców na pewno nie zabraknie. Zanim uzbieracie na Air, możecie stać się właścicielami ultraprzenośnego notebooka za… kilkaset złotych (szczegóły **110**). Radzimy też, jak tanio złożyć samemu wielofunkcyjny dysk do domowej sieci (**102**).

Nikt tak dobrze nie zna twoich sekretów jak system operacyjny. To jemu powierzasz – pośrednio lub bezpośrednio – całą elektroniczną korespondencję, najbardziej poufne dokumenty i hasła, informacje o tym, co robisz w Internecie i co z niego pobierasz… Takie jest zadanie systemu operacyjnego. Ujawniamy jednak, jak łatwo twoje sekrety mogą z systemu wydobyć inni (**30**). I radzimy jak się przed tym chronić.

Tysiące zdolnych programistów poświęca swój czas na rozwijanie doskonałych aplikacji dostępnych całkowicie za darmo. Wśród freeware'u zdarzają się hity, które z powodzeniem mogą konkurować z płatnymi aplikacjami. Wyszukaliśmy mniej znane, ale wyśmienite bezpłatne programy – ich opis wraz z poradami dotyczącymi obsługi na **114**.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Od kilku miesięcy specjalnie oddelegowana grupa naszych redaktorów krok po kroku przenikała do hakerskiego półświatka. Mieli poznać sposoby działania internetowej mafii, gangów phisherów, handlarzy trojanów, operatorów botnetów. I poznali – efekty śledztwa CHIP-a przedstawiamy na **127**.

W NUMERZE 3/2008







SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE

KOMUNIKACJA

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

STAŁE RUBRYKI

24 cale niedrogo

42 Full HD już od 1300 złotych! Najwyższy czas na przesiadkę, czy może warto jeszcze poczekać? Sprawdziliśmy to na przykładzie dwudziestu najnowszych wyświetlaczy. Wyniki naszego testu są bardzo interesujące.

Platforma dla procesorów Intela

54 Trzy karty graficzne, procesory z magistralą 1600 MHz, superszybkie pamięci DDR3, dźwięk przestrzenny – to wybrane rozwiązania, które są obsługiwane przez nowe płyty główne.



Test akumulatorków

154 Według producentów nowe modele akumulatorków, tzw. paluszków, są nawet 35% bardziej wydajne.



Programy z okładki

- **Ashampoo Burning Studio 6.5** Aplikacja do wypalania płyt
- **Ashampoo Photo Commander 5** Program do edycji cyfrowych obrazów
- **Driver Genius Professional Edition 2006** Aplikacja do tworzenia kopii sterowników
- **Kaspersky Administration Kit** Program do zarządzania bezpieczeństwem
- **Kaspersky Second Opinion Solution** Nowa generacja antywirusa
- **Staganos SafeOne 5** Program do szyfrowania danych
- **Webroot Desktop Firewall 5.5** Skuteczna zapora ogniowa



z płytą CD · z płytą DVD



PHILIPS 3D WOWZONE

132-calowa ściana 3D

Philips zaprezentował gigantyczny ekran wyświetlający trójwymiarowy obraz. Właściwie pod nazwą 3D WOWzone kryje się dziewięć 42-calowych ekranów, które składają się na ścianę 3D o przekątnej 132 cali (ponad 3 metry)! Zastosowana w tym rozwiązaniu technologia pozwala na oglądanie przestrzennego obrazu bez potrzeby używania specjalnych okularów. Nie ma również znaczenia kąt, pod jakim patrzymy na ekran. Dzięki temu efekt 3D widoczny jest dla wielu oglądających.

Producent promuje swoje rozwiązanie nie jako prototyp, ale gotowy do sprzedaży zestaw. Główne zastosowanie urządzenia to wyświetlanie reklam – podobno pojawiło się już sporo zamówień na tę ścianę z Rosji. Specjalnie do demonstracji możliwości WOWzone, Philips przygotował trójwymiarową wersję zapisu koncertu „Oxygène Jeana Michela Jarre'a. Cena ustalana jest indywidualnie.

Info: www.philips.pl

MOTOROLA ROKR I MOTO Z10

Inteligentna klawiatura

Unikatowe rozwiązanie ModeShift przekształca telefon ROKR E8 firmy Motorola w odtwarzacz muzyczny, i to za pomocą jednego dotknięcia klawisza. Nowy telefon wyróżnia się także wirtualnymi klawiszami wyświetlanymi na szklanej powierzchni, które poprzez wibrację wiernie imitują naciśnięcie. Dzięki temu użytkownik ma wrażenie, że szklana powierzchnia ugina się pod naciskiem palca. W zależności od wybranego trybu urządzenia na panelu wyświetlają się cyfry lub odpowiednie ikony służące do sterowania muzyką i odtwarzaczem MP3. Tryb muzyczny w ROKR E8 to przestrzenny dźwięk stereo z dwoma kanałami audio i korektorem graficznym dźwięku. Wewnętrzna pamięć 2 GB pozwala na zachowanie ok. 1500 utworów. Możliwe jest jej rozszerzenie za pomocą karty pamięci microSD.

Drugim interesującym telefonem Motoroli jest MOTO Z10, czyli studio filmowe mieszczące się w dłoni. Jest to następca multimedialnego telefonu MOTO Z8. Tym razem można nie tylko oglądać filmy w rozdzielczości obrazu zbliżonej do HD, ale również nagrane sekwencje wideo edytować, ciąć, tworzyć przejścia między scenami, dodawać kadry z tytułami oraz ścieżkę dźwiękową. Z10 ma wbudowane oprogramowanie, które pozwala na umieszczenie każdego nagrania czy zdjęcia w takich serwisach, jak YouTube, Picasa, Flickr, Blogger i ponad 30 innych.

Info: www.motorola.pl



SYSTEM MECHANIC 2008

PC Mechanik

Windows z czasem zaczyna „puchnąć", a komputer uruchamia się coraz wolniej. Program System Mechanic, służący do optymalizacji Windows, pozwala na sprawdzenie stanu zdrowia peceta i postawienie diagnozy. Jego rola jednak na tym się nie kończy. Aplikacja potrafi naprawiać wykryte błędy, czyścić niepoprawne wpisy w Rejestrze itp. Według producenta program może przyspieszyć działanie komputera nawet o 300%. W wersji 2008 poza zmianą interfejsu dodano moduł defragmentujący dysk. W wersji Professional (w promocji kosztuje ok. 130 zł, czyli tyle co wersja standardowa) użytkownik dodatkowo otrzymuje pakiet typu Internet Security.



Info: www.iolo.com

VISTA SP1 TYLKO LEGALNIE!

Bat na złodziei

Użytkownicy nielegalnych kopii Windows Vista będą mieli spore problemy z instalacją pierwszego Service Packa do tego systemu. Wszystko za sprawą załatania dziury pozwalającej na uruchomienie Visty bez konieczności uruchamiania testu WGA (Windows Genuine Advantage). SP1 ma temu zapobiegać. Windows będzie sprawdzał poprawność numeru seryjnego danej kopii Visty, a w razie podejrzenia, że jest ona nielegalna, automatycznie nastąpi wyłączenie wielu istotnych dla systemu funkcji. Użytkownicy, którzy uważają, że za oprogramowanie się nie płaci, zostaną pozbawieni między innymi interfejsu Aero, ochrony antyspyware'owej czy obsługi gniazd USB. Premiera Service Packa planowana jest na pierwszy kwartał tego roku.

Info: www.microsoft.pl



VIDEOREDO TVSUITE

Automat do usuwania reklam

Użytkownikom nagrywającym filmy z komputerowego tunera TV z pewnością spodoba się program VideoReDo TVSuite. Aplikacja służy przede wszystkim do łatwego edytowania materiału wideo zapisanego w formacie MPEG i późniejszej jego archiwizacji na płytach DVD. Jednak nowe funkcje, takie jak QuickSync i Ad-Detective, bardzo przydają się właśnie podczas pracy z materiałem nagranym za pośrednictwem komputerowego tunera TV. Pierwsza funkcja likwiduje problemy z synchronizacją obrazu powodowane złą jakością sygnału. Znacznie przydatniejsza jest ta druga, która zamienia aplikację w automat do wykrywania i usuwania nagranych wraz z filmem reklam. Cena programu wynosi ok. 75 dolarów.

Info: www.videoredo.com

WINDOWS SERVER 2008

Wirtualność i bezpieczeństwo

Microsoft Windows Server 2008 to system nowej generacji, na którego jądrze bazuje dedykowana końcowym użytkownikom Vista. W porównaniu z Serverem 2003 w systemie Server 2008 dodano nowe funkcje i udoskonalono podstawowy system operacyjny. Wśród godnych uwagi udoskonaleń należy wymienić funkcje sieciowe, zaawansowane funkcje zabezpieczeń, zdalny dostęp do aplikacji, centralne zarządzanie rolami serwera, narzędzia do monitorowania wydajności i niezawodności, funkcję klastrów pracy awaryjnej i system plików.

Główne korzyści, jakie oferuje nowy serwer Microsoftu, to: „Internetowe usługi informacyjne 7.0", które pozwalają efektywnie tworzyć rozwiązania bazujące na sieci WWW; wirtualizacja wielu systemów operacyjnych na jednym serwerze oraz nowy poziom bezpieczeństwa, który według producenta nigdy nie był tak wysoki. Te i wiele innych udoskonaleń ułatwiają organizacjom uzyskanie maksymalnej elastyczności i dostępności serwerów, a także zapewniają optymalne możliwości sterowania serwerami.

Info: www.microsoft.com

LOGITECH SQUEEZEBOX DUET

Pełna kontrola z fotela

Logitech Squeezebox Duet Network Music System. W skład tego zestawu wchodzi pilot wyposażony w kolorowy wyświetlacz LCD oraz kompaktowy odbiornik pozwalający na bezprzewodowe przeszukiwanie, wybieranie i odtwarzanie cyfrowej muzyki na dowolnym domowym zestawie stereo – nawet gdy komputer jest wyłączony mamy do dyspozycji stacje radiowe oraz nagrania w serwisie SqueezeNet-work). Pilot wyposażono w sześciocentymetrowy wyświetlacz LCD, dotykowy pasek przewijania oraz intuicyjne przyciski. Przejrzyste menu umożliwia wyszukiwanie plików według takich kryteriów, jak artysta, album, playlista czy gatunek. Podczas odtwarzania utworu muzycznego na wyświetlaczu pilota widoczna jest okładka albumu. Przy projektowaniu odbiornika wykorzystano doświadczenia zdobyte w czasie pracy nad wcześniejszymi produktami z tej linii. Urządzenie umożliwia przesyłanie plików muzycznych za pośrednictwem sieci bezprzewodowej (802.11g) . System będzie kosztował ok. 1600 zł.

Info: www.logitech.pl





SANDISK VIDEO HD

Karty zamiast kaset i krążków

Posiadacze kamer cyfrowych, w których stosuje się karty pamięci flash, mogą teraz kupić nośniki specjalnie opracowane do przechowywania wideo. Karty SanDisk Video HD dostępne są w formatach SDHC i Memory Stick PRO Duo. Podano na nich nie tylko pojemność wyrażoną w gigabajtach, ale także czas filmu HD, jaki pozwalają przechowywać. Na ich opakowaniu umieszczono tabelę, która pokazuje przybliżoną liczbę minut dla ustawień HD High, HD Standard i HD Extended. Karty są sprzedawane z etui i etykietami, aby użytkownicy mogli łatwo oznaczyć, jakie nagrania na nich zarejestrowali. Producent zapewnia, że karty idealnie nadają się do rejestrowania obrazu w formacie 1080i. Sugerowane ceny detaliczne kart SDHC to odpowiednio 200 i 350 zł.

Info: www.sandisk.com

PORTAL FOTO

Nowy edytor Flickr

Serwis fotograficzny Flickr przygotował dla użytkowników nowe, przydatne narzędzie. Mowa o edytorze zdjęć o nazwie Picnic, bazującym na technologii Flash. Jego obsługa odbywa się poprzez stronę WWW – program dostępny jest bezpośrednio z poziomu interfejsu serwisu Flickr. Fotografie można poddawać obróbce analogicznie jak w przypadku korzystania z klasycznych aplikacji graficznych. Dla leniwych przygotowano opcję autokorekty, która automatyzuje czynności związane z obróbką zdjęć. Edytor dostępny jest bezpłatnie dla zarejestrowanych użytkowników serwisu.

Info: www.flickr.com



DISPLAYLINK

Wiele monitorów i PC



Urządzenie firmy DisplayLink pozwala uwolnić się od ograniczeń właściwych współczesnym komputerom, polegających na możliwości podłączenia do peceta tylko dwóch monitorów. Produkt o nazwie DisplayLink rozwiązuje ten problem i do transmisji wideo wykorzystuje port USB. Jest to właściwie niewielka zewnętrzna karta grafiki ze 128 MB pamięci wideo. Wystarczy zainstalować sterowniki i podłączyć do niej poprzez złącze DVI monitor (w zestawie znajduje się przejściówka DVD/VGA). Teoretycznie możliwe jest podłączenie wielu monitorów, ale Windows samodzielnie potrafi obsłużyć maksymalnie 6 ekranów. Oprócz urządzeń przewodowych dostępne są również interfejsy wykorzystujące bezprzewodową transmisję poprzez Wirless USB. Ceny rozgałęziaczy DisplayLink zaczynają się od 300 zł.

Info: www.displaylink.com

Apple: Fabryka trendów



Serię innowacyjnych produktów zapowiedział Steve Jobs, szef Apple'a. Przynajmniej jeden z nich stanie się kamieniem milowym na drodze rozwoju komputerów. *Andrzej Pająk*

■ Miniony rok wiązał się w przypadku Apple'a z serią premier. Niedawno pisaliśmy o nowych odtwarzaczach iPod i najnowszym systemie operacyjnym Leopard, a rok temu zapowiadaliśmy premierę nowatorskiego iPhone'a, która odbyła się w czerwcu.

Ale to już przeszłość – Apple wcale nie zamierza spocząć na laurach, o czym przekonywał Steve Jobs, szef firmy, podczas corocznego show Macworld Expo w San Francisco (USA). Przedstawianie nowości zaczęło się niezbyt pasjonująco – od komputera do zastosowań profesjonalnych wyposażonego w 2 procesory Intel Xeon (w sumie 8 rdzeni CPU). Była to jednak tylko rozgrzewka przed najważniejszymi premierami.

Wehikuł czasu: Time Capsule

W ciągu trzech miesięcy firma Apple sprzedała 5 milionów egzemplarzy systemu Mac OS Leopard. Wynik może nie imponuje w porównaniu ze 100 milionami licencji Visty, które sprzedał Microsoft przez ponad rok od jej premiery, ale i tak robi spore wrażenie. System 10.5 wraz z wbudowanymi w niego funkcjami ustawił wysoko poprzeczkę dla innych OS-ów. Jednym z unikalnych rozwiązań jest wbudowany w niego niezwykle prosty i intuicyjny mechanizm odzyskiwania i zabezpieczania danych, nazwany Time Machine. Do tej pory w przypadku notebooków archiwizacja danych wiązała się z koniecznością podłączania do komputera przenośnego zewnętrznego dysku.

W San Francisco Steve Jobs zaprezentował rozwiązanie owego problemu: urządzenie Time Capsule, czyli „kapsułę czasu". Jest to bezprzewodowy ruter pracujący w najbardziej wydajnym standardzie sieci bezprzewodowych 802.11n, który wyposażono dodatkowo w dysk twardy (także dostępny z Windows!) o pojemności 500 GB lub 1 TB. Dzięki niemu archiwizacja danych odbywa się niezauważalnie dla użytkownika komputera – wystarczy, że podłączy się do sieci bezprzewodowej. Wersja z mniejszym dyskiem, który według producenta charakteryzuje się serwerowymi parametrami, w USA kosztuje 300 dolarów.



APPLE TV I FILMY Film musimy obejrzeć w ciągu 24 godzin od rozpoczęcia. Można jednak zacząć go oglądać na PC, a skończyć na iPodzie.

iPhone, iPod: Kolejna odsłona

Największym hitem Apple'a w minionym roku był iPhone. Po 200 dniach od premiery sprzedano 4 miliony egzemplarzy, co dało mu 2 miejsce (19,5%) pod względem udziału w rynku smartfonów w USA (pierwsze miejsce – 39% – ma RIM, producent urządzeń BlackBerry). Popularność zobowiązuje: użytkownicy iPhone'ów otrzymali bezpłatny prezent w postaci aktualizacji oprogramowania telefonu.

Ukłonem głównie w kierunku europejskich użytkowników jest dodanie możliwości wysyłania SMS-ów do kilku odbiorców równocześnie. Wprowadzono też opcję dowolnego rozmieszczania i układania ikon przez użytkownika. Dwie najciekawsze nowości to tworzenie Webclips w formie ikonek oraz wyczekiwana przez użytkowników geolokalizacja.

Funkcja Webclips zadebiutowała pierwotnie w Leopardzie. W nakładce Dashboard istnieje możliwość zapisania fragmentu witryny internetowej w formie widgetu, z tym że nie jest to prosty screenshot czy zakładka z przeglądarki, ale dynamicznie aktualizująca się strona WWW. W przypadku Webclipa z witryny informacyjnej publikowane na niej newsy są na bieżąco aktualizowane. W iPhonie możemy zapisać do 9 takich wycinków, które pamiętają nie tylko adres witryny, do której się odnoszą, ale też jej wybrany fragment i wybrane przez użytkownika zbliżenie.

Według Jobsa prawdziwym hitem ma być nawigacja z wykorzystaniem Google Maps, i to bez współpracy z odbiornikiem GPS. Zasada działania zastosowanego w telefonie mechanizmu lokalizacji opiera się na triangulacji pozycji na podstawie danych o położeniu najbliższych stacji bazowych sieci komórkowej i... znajdujących się w zasięgu hotspotów. To właśnie baza zawierająca dane o punktach dostępowych ma decydować o precyzji działania nawigacji Apple'a. W USA, gdzie publiczne sieci bezprzewodowe są bardzo popularne, powinno się to sprawdzić. Podczas testów CHIP-a przeprowadzonych w Londynie, gdzie dostępne są działające iPhone'y z nową wersją oprogramowania, okazało się, że precyzja wyznaczania pozycji jest bardzo zmienna. Od bardzo dokładnej do koła zawierającego w sobie kilka przecznic! O ile jeszcze ten drugi przypadek można by zrozumieć, gdy wyznaczamy pozycję poza miastem, to w tak nasyconej punktami dostępowymi lokalizacji jak Londyn nie wróży to nic dobrego.

Przy okazji zmian w iPhonie poprawki wprowadzono też w iPod Touchu, który otrzyma dodatkowe aplikacje (obecni użytkownicy muszą za nie zapłacić 20 dolarów przez iTunes). Są to: poczta, informacje o pogodzie i giełdzie, notes oraz wspomniane już wcześniej mapy Google'a

z lokalizacją. Jest tylko jeden problem... na razie płatna aktualizacja nie będzie dostępna w Polsce, gdyż z naszego kraju ciągle nie są akceptowane płatności w iTunes!

Jeszcze nie w Polsce: Filmy z iTunes

Kolejną nowością jest nowa usługa w iTunes, czyli wypożyczalnia filmów. Jej portfolio obejmować będzie ofertę czołówki amerykańskich wytwórni, w ciągu pierwszego miesiąca ma być dostępnych już 1000 filmów. Ceny w USA za wypożyczenie filmów wynoszą 2,99 dolara za starsze tytuły i 3,99 dolara za nowości.

Prezes firmy z Cupertino przy okazji przyznał, że zarówno on, jak i inni wielcy gracze, m.in. Microsoft i Tivo, pomylili się co do modelu dostarczania cyfrowych multimediów do stojących w domowych salonach telewizorów. Rozwiązanie zastosowane w Apple TV to nie to, dlatego przyszedł czas na inne – Apple TV Take 2.

W praktyce jest to nowe oprogramowanie, a nie sprzęt – obecni użytkownicy Apple TV mogą pobrać je za darmo. Stare funkcje, owszem, pozostały, ale Take 2 nie potrzebuje już komputera... Samo może połączyć się z Internetem i zaoferować dostęp do filmów zgromadzonych w serwisie YouTube, darmowych wideopodcastów, zdjęć zapisanych na serwerach Flicr i .Mac. Jednak potęga telewizji według Apple'a ma tkwić we wspomnianej wypożyczalni filmów, która jest także dostępna z poziomu tego urządzenia. By Apple TV stała się pełnoprawnym towarzyszem wielkich ekranów TV, użytkownik może ściągać filmy zapisane w standardzie HD (rozdzielczość 720p) z dźwiękiem 5.1 (te filmy są o 1 dolara droższe).



IPHONE I MAPY Na razie wyznaczanie pozycji w iPhonie działa niezbyt precyzyjnie. Dokładność do kilku przecznic to zbyt mało, żeby trafić do celu. Szkoda również, że wyznaczanie trasy możliwe jest tylko dla ruchu samochodowego – w mieście bardzo brakuje wyznaczania tras pieszych i rowerowych.

Coś wisi w powietrzu: Macbook Air

Najbardziej atrakcyjną premierą Apple'a był jednak nowy model MacBooka. Jego wprowadzenie Jobs skomentował tak: „Do tej pory standard ultraprzenośnych notebooków wyznaczało Sony Vaio TZ, które jest lekkie (1,36 kg) i małe, ale ma niewielki ekran (11,1 cala) i słaby procesor (Core 2 Duo 1,2 GHz). Jedyne, co warto z tego pozostawić, to właśnie wagę". Pogromcą dotychczasowych lekkich notebooków ma być MacBook Air (air to po angielsku powietrze) – w tej chwili najcieńszy na świecie laptop.

Apple, wprowadzając MacBooka Air, bez wątpienia wyznaczył nowy standard dla notebooków. Zamknięte w aluminiowej obudowie urządzenie w najcieńszym punkcie ma zaledwie 4,1 mm, a jego maksymalna grubość wynosi jedynie 1,93 cm. Przy czym w obudowie udało się zmieścić 13,3-calowy ekran panoramiczny LCD z podświetlaniem LED i wygodną pełnowymiarową klawiaturę. Parametry Air są zdecydowanie lepsze niż wspomnianego Vaio (patrz poniżej).

Poza unikalnym, doskonałym designem nowy notebook ma, jak niemal każdy produkt z jabłkiem na pokrywie, kilka smaczków, np. podświetlaną klawiaturę. Jednak kolejnym krokiem milowym w rozwoju komputerów okazuje sie nowy typ gładzika, wykonanego w technologii multitouch, jaka występuje w iPhonie i iPodzie Touch.

Małe jest piękne, ale ma również wady. Koncepcja Air zakłada, że użytkownik potrzebuje tylko komunikacji bezprzewodowej, bo wszystko jest w Sieci. A po uruchomieniu wspomnianej wypożyczani filmów, nawet do ich oglądania w HD, wystarczy szybka łączność. W efekcie z MacBooka zniknął napęd SuperDrive (czyli po „pecetowemu" nagrywarka DVD). Przypomina to wprowadzenie iMaca, z którego wiele lat temu producent usunął stację dyskietek, stawiając na komunikację poprzez USB. Wtedy trudno to było zrozumieć, dziś jest to standard.

Steve Jobs twierdzi, że napęd optyczny jest co najwyżej potrzebny do instalacji oprogramowania. Dlatego też Air dzięki specjalnej aplikacji może korzystać z czytnika znajdującego się na innym komputerze (PC lub Mac). Oczywiście korzystać bezprzewodowo... Z myślą o konserwatystach zaprezentowano jednak także zewnętrzny napęd na USB (100 dolarów). Jest mały, nie potrzebuje dodatkowego zasilania, ale przeszkadza w nim brak pomysłu na chowanie wystającego z niego kabla. Niby detal, lecz przy tak rewolucyjnym pomyśle najzwyczajniej razi.

Kolejny minus nowego MacBooka to brak możliwości samodzielnej wymiany baterii. Owszem, 5 godzin pracy imponuje, ale wiadomo, że tak rewelacyjne rezultaty z czasem ulegają pogorszeniu. By wymienić baterię, musimy oddać komputer do serwisu. Minimalistyczne podejście projektantów pozwoliło zmieścić tylko jeden port USB. Niektórych może też zawieść brak w standardowym wyposażeniu pilota, którym steruje się nie tylko odtwarzaczem, ale też pokazem prezentacji.

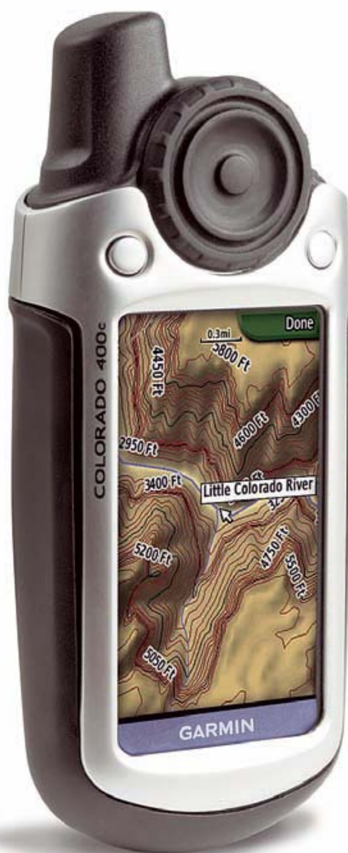
Air: Nowy obiekt marzeń

W przypadku Apple'a liczy się nie tylko specyfikacja produktów, ale też ich kultowość i związane z tym odczucia. Wydawało się, że dotychczasowi posiadacze MacBooków mają w rękach wymarzone perełki, na których można pogodzić ogień z wodą (albo dosłowniej Windows z Mac OS-em). Niestety, Jobs, wprowadzając Air, zmienił ten stan rzeczy. Fani Jabłka znów mają powód do zmiany swoich maszyn... ■

MacBook Air

- **Ekran:** 13,3", podświetlanie LED
- **Rozdzielczość ekranu LCD:** 1280×800 punktów
- **Procesor:** Intel Core 2 Duo 1,6 GHz lub 1,8 GHz, cache L2 4 MB
- **Szyna FSB:** 800 MHz
- **RAM:** 2 GB 667 MHz DDR2 SDRAM
- **Dysk:** HDD 1,8" 80 GB lub SSD 64 GB
- **Karta graficzna:** Intel GMA X3100
- **Interfejsy:** port Micro-DVI (oraz adaptery Micro-DVI /VGA i Micro-DVI / DVI), wbudowana kamera wideo iSight, WiFi 802.11n, Bluetooth 2.1, 1× USB
- **Wymiary:** 32,5×22,7×1,94 cm)
- **Cena w USA:** 1799 dolarów lub 3098 dolarów – najwyższy model





GARMIN COLORADO 400T

GPS z 3D

Colorado to outdoorowy odbiornik GPS firmy Garmin, który wyposażono w duży – jak na tę klasę urządzeń – ekran o przekątnej 3". Nowością jest kółko do obsługi urządzenia jedną ręką o nazwie Rock'n'Roller. Ale to nie koniec niespodzianek. Wbudowany interfejs ANT umożliwia bezprzewodową wymianę danych pomiędzy zgodnymi z tym standardem urządzeniami, a oprogramowanie wyświetla mapy z trójwymiarowym obrazowaniem ukształtowania terenu, podobnie jak w Google Maps. Pozostałe funkcje przywodzą na myśl modele z serii Vista HCx. Cena urządzenia z mapami TOPO w USA to ok. 1300 zł.

Info: www.garmin.pl

ADOBE DLA UCZNIÓW

Phosotshop za 145 zł

Adobe rozpoczął wprowadzanie serii programów przeznaczonych do studentów i uczniów. Początkowo oferta skierowana była tylko dla studentów szkół dziennych i stacjonarnych, jednak firma zmieniła zasady i oferuje możliwość zakupu licencji już bez tych ograniczeń. Cena programu Photoshop CS3 PL Extended wynosi ok. 145 zł, a pakiet Adobe CS3 PL Design Premium jest 2 razy droższy.

Zakupione licencje są bezterminowe, ale aplikacji nie wolno używać do celów komercyjnych. Formalnie odbywa się to tak, że student kupuje program w formie pakietu instalacyjnego bez numerów seryjnych. Po zainstalowaniu programy będą pracowały w przez 30 dni jako wersja testowa. W tym czasie student musi wypełnić formularz dostarczany z pakietem, podpisać go, dołączyć potwierdzenie o trwających studiach i wysłać te dokumenty pocztą na wskazany adres przedstawicielstwa Adobe. Po wykonaniu owych czynności jego produktowi zostanie przydzielony numer seryjny. Za dokument uwierzytelniający uważana jest legitymacja studencka, indeks lub pismo z uczelni.

Program studencki w obecnym kształcie ma zostać zakończony wraz ze sprzedaniem wszystkich licencji znajdujących się obecnie w kanale dystrybucyjnym. Adobe planuje już następne akcje tego typu.

Info: www.adobedlastudenta.pl

SONY XEL-1

Płaski i niesamowity

Sony zaprezentowało ekstremalnie płaski ekran wykonany w technologii OLED (Organic Light Emitting Diode). Model o nazwie XEL-1 ma, co prawda, 11 cali, ale już pokazuje, jak w przyszłości będą wyglądać telewizory. Wymiary malucha nie robią specjalnego wrażenia (287×253×140 mm), dopóki nie zobaczymy, że sam ekran ma zaledwie 3 milimetry! W tym momencie rozdzielczość urządzenia wynosi 940×540 punktów, ale jakość wyświetlanego obrazu zapiera dech w piersiach. Temu wrażeniu z pewnością sprzyja bardzo precyzyjne odwzorowanie kolorów oraz niespotykany do tej pory stosunek kontrastu wynoszący... 1 000 000:1.
XEL-1 wyposażony jest w tuner telewizji cyfrowej, 2 wejścia HDMI, slot kart Memory Stick oraz stylowego pilota. Cena w USA: 2500 dolarów.

Info: www.sony.com





CIENKI OLED Telewizor Sony ma ekran o grubości jedynie 3 milimetrów, a do tego znakomitą jakość obrazu.

Więcej na: www.microsoft.com/poland/otofakty

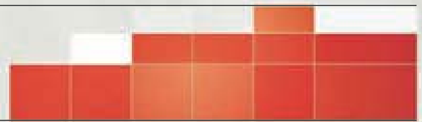
Microsoft®

STRONY NIEZAWODNE

Nakład I – Wydanie I



Windows Server 2003



WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ I STABILNOŚĆ PORTALU PRACUJ.PL DZIĘKI MICROSOFT® WINDOWS SERVER® 2003



Pracuj.pl należy do światowych sieci serwisów rekrutacyjnych

Paweł Leks

„Wdrożenie Microsoft® Windows Server® 2003 uświadomiło nam, że działalność w Internecie nie musi być ciągłą walką o wydajność i niezawodność. Teraz to dla nas sprawy oczywiste, a nasz czas poświęcamy na zdobywanie klientów i doskonalenie usług dla tych, którzy już z nich korzystają".

Partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o.



Nowoczesna firma stawia na niezawodne rozwiązanie IT

To była spektakularna metamorfoza. Niewielki serwis internetowy Pracuj.pl przekształcił się w duży portal odwiedzany miesięcznie przez ponad milion osób. Wobec takiego sukcesu niezbędnym warunkiem dalszego rozwoju okazał się wydajny i niezawodny system IT. Zadaniu temu sprostała platforma Microsoft.

„Darmowy pakiet startowy" obejmujący system Debian Linux, z którego firma korzystała w początkowej fazie działalności, szybko okazał się dość kosztownym rozwiązaniem. Liczne optymalizacje serwisu oraz kilkakrotna wymiana sprzętu nie przyniosły pożądanych efektów. Wówczas zarząd podjął decyzję, że serwis należy zbudować od nowa i przystosować go do wielokrotnego wzrostu obciążenia w przyszłości.

Nie była to łatwa decyzja. Zmiana serwera baz danych oznaczała zmianę wszystkiego: systemu operacyjnego, aplikacji oraz narzędzi programistycznych. Po wnikliwych analizach spośród kilku rozwiązań, które brano pod uwagę, wybrano Microsoft® Windows Server® 2003 oraz będący jeszcze w wersji beta – Microsoft® SQL Server 2005. Wdrożenie serwerów Microsoftu umożliwiło szybki i sprawny rozwój portalu i pozwoliło zapomnieć o wcześniejszych obawach związanych z wydajnością, skalowalnością czy też dostępnością. Grupa Pracuj uzyskała niezawodną i stabilną platformę dla dotychczasowych oraz całkiem nowych usług. Dzięki tym modernizacjom firma może teraz w pełni skupić się na wyzwaniach czysto biznesowych.

Niezawodny system IT kluczem do sukcesu Pracuj.pl

Paweł Leks, partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o., uważa niezawodny i stabilny system IT za kluczowy dla dalszego rozwoju firmy.

– Ciąg dalszy strona 2

CREATIVE STONE PLUS

Kamyczek z głośnikiem

Zen Stone i Zen Stone Plus to dwa nowe odtwarzacze MP3 z wbudowanymi miniaturowymi głośnikami, które pokazała firma Creative. Stone będzie dostępny w wersjach o pojemności 1 GB i 2 GB. Natomiast wersja Plus, wyposażona w ekran, radio FM, dyktafon, zegar, stoper i korektor barwy dźwięku, będzie oferowana z 2 GB i 4 GB pamięci. Nowe odtwarzacze obsługują klasyczne już formaty MP3 i WMA, a wersja Plus – niechronione pliki AAC (w tym z iTunes). Nowe odtwarzacze Zen Stone wyróżniają się zaokrąglonym i wyprofilowanym kształtem, naturalnie pasującym do dłoni. Dostępne są w kilku atrakcyjnych barwach: eleganckiej matowej czerni, granatowym, różowym i w kolorze szampana. W zestawie znajduje się przezroczyste gumowe etui z klipsem. Wbudowane akumulatory zapewniają do 20 godzin odtwarzania na jednym ładowaniu. Cena najdroższej wersji Plus wynosi ok. 300 zł.

Info: www.creative.pl



SIEĆ ZWALNIA

Internet znów staje się powolny

Specjaliści z firmy analitycznej Nemertes Research przeanalizowali tempo przyrostu ilości przesyłanych w Internecie danych i tempo rozwoju potrzebnej do tego infrastruktury. Ich raport nie jest optymistyczny – najdalej za pięć lat globalna Sieć może zostać tak przytkana, że korzystanie z niej będzie niezwykle uciążliwe.

Wszystkiemu winny jest błyskawiczny rozwój interaktywnych usług multimedialnych, takich jak serwisy z klipami wideo czy telewizja internetowa, oraz olbrzymie ilości przesyłanych między użytkownikami filmów, zdjęć i muzyki. „Dwa lata temu nikt nie wiedział, czym jest YouTube" – mówi John Till Johnson, prezes firmy Nemertes. „Obecnie generuje on 27 petabajtów (27 milionów gigabajtów) danych miesięcznie" – podaje. W tym roku do Sieci zostanie wprowadzonych 161 eksabajtów danych. Jeden eksabajt to około 1,1 miliarda gigabajtów, czyli tyle, ile mniej więcej zająłby film w jakości DVD trwający 50 tys. lat. W tej sytuacji konieczna jest pilna rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej, by ta mogła udźwignąć tak olbrzymie ilości danych. Wąskie gardło stanowią odcinki pomiędzy domami użytkowników a dostawcami Internetu. Jakie będą konsekwencje? Sieć oczywiście nie zniknie, za to stanie się naprawdę ślamazarna. „Użytkownicy odczują stopniowy spadek szybkości transmisji. Powrócimy do starych czasów dial-upu" – zapowiada Johnson. Ta wizja może spełnić się już w 2010 roku.

Info: www.nemertes.com

HP PAVILION SLIMLINE S3300

Wdzięczny maluch

Jednymi z wyróżniających się produktów firmy HP spośród rozszerzonej oferty komputerów dla użytkowników indywidualnych jest seria multimedialnych desktopów Pavilion Slimline s3300. Jest to interesujące połączenie niewielkich rozmiarów, wysokiej wydajności i opłacalności. Pecet jest wyposażony w odtwarzacz multimedialny obsługujący zarówno format Blu-ray, jak i HD-DVD, a także tuner telewizyjny oraz kartę graficzną Nvidia GeForce 8500 z portem HDMI. Jego parametry dają możliwość korzystania z wszystkich funkcji typowej „wieży" w trzykrotnie mniejszym komputerze, i to za cenę nieprzekraczającą 1000 dolarów. Produkty zapowiadają się znakomicie, ciekawe tylko, ile za nie będzie musiał zapłacić polski użytkownik.

Info: www.hp.pl





SZYBKI... Aparat Casio rejestruje filmy z szybkością do 1000 klatek na sekundę. Umożliwia też nagrywanie w standardzie Full HD.

CASIO EXLIM PRO EX-F1

Uchwycić niewidoczne

Aparat cyfrowy Casio Exilim Pro EX-F1 ma superszybki sensor CMOS i wydajny procesor obrazu. Dzięki temu w trybie seryjnym przy pełnej rozdzielczości rejestrowanych jest aż 60 klatek na sekundę. Opcjonalnie można wybrać utrwalanie po 5 klatek na sekundę przez 12 sekund. Nowatorski tryb Prerecord Still Image pozwala użytkownikowi na zarejestrowanie obrazu nie tylko w momencie wciśnięcia migawki, ale i przed. Rejestracja obrazu zaczyna się już w chwili wciśnięcia migawki do połowy. Kolejne rewolucyjne rozwiązanie to funkcja nagrywania filmów z szybkością (do 1200 fps) pozwalającą na zarejestrowanie obrazów normalnie niewidocznych dla ludzkiego oka.

Info: www.www.casio.pl

AŻ 60 000 PROGRAMÓW DO POBRANIA

Ściągaj do woli

Download.CHIP.pl to portal poświęcony oprogramowaniu. To ty, użytkowniku, będziesz decydował o jego zawartości. Zarejestrowani użytkownicy mogą polecać i oceniać najnowsze programy, które zostaną udostępnione do pobrania całej związanej z serwisem społeczności. Portal gromadzi społeczność z całego świata. Już dziś możesz na nim spotkać użytkowników z Polski, Chin, Czech, Niemiec, Rosji, Rumunii, Turcji, Węgier i Wielkiej Brytanii – kolejne kraje dołączą niebawem. Każda forma aktywności na stronach będzie nagradzana punktami. Osoby, które uzbierają ich odpowiednio dużo, otrzymają status eksperta. Punkty można zdobywać, rekomendując programy, tłumacząc i korygując ich opisy, sprawdzając, czy są wolne od wirusów, a także zapraszając nowych użytkowników. Oprócz zdobywania miejsca w rankingu, punkty będą mogły przynieść atrakcyjne nagrody. Jedyne, co trzeba zrobić, to zarejestrować się i zacząć je zbierać!

SPRZĘT FIRMY BENQ

Zbieraj punkty! Wygrywaj!

Na aktywnych użytkowników serwisu download.CHIP.eu czekają bardzo atrakcyjne nagrody. Będziemy premiować osoby, które zamieszczą najwięcej tłumaczeń, zaproszą najwięcej użytkowników oraz zarekomendują najwięcej programów. Najaktywniejsze osoby w poszczególnych kategoriach otrzymają monitory LCD 19" BenQ G900WA. Drugie miejsce w danej kategorii będzie premiowane aparatem cyfrowym BenQ C640 i myszą P620, zaś trzecie – pendrive'em o pojemności 2 GB. Oprócz tego użytkownicy serwisu będą mogli wygrać kurtki, torby, kubki, smycze, etui na CD i inne gadżety. Szczegóły oczywiście pod adresem download.CHIP.pl. Zapraszamy do aktywnego udziału w życiu portalu!



download.CHIP.pl

Ponad 365 000 zarejestrowanych użytkowników, 58 800 plików do pobrania, 29 000 recenzji: wielka baza informacji o oprogramowaniu.

Międzynarodowy: od samego początku portal skierowany jest do użytkowników z całego świata.

Poleć nowy program do pobrania, zadaj nowe pytanie, zaproś przyjaciół i zamów powiadamianie o nowościach w wybranej kategorii.

Od wypalania po wygaszacze ekranu: Dzięki intuicyjnemu menu szybko trafisz do interesującej cię kategorii aplikacji.

Twoje recenzje przynoszą punkty: możesz opisać każdy program.

Czy masz pytania odnośnie aplikacji? Inni użytkownicy z pewnością ci pomogą.

Najpopularniejsze programy: dzięki tej funkcji łatwo zorientujesz się, co warto ściągnąć na swój komputer.

Przydatne porady możesz znaleźć na stronie najczęstszych odpowiedzi.

Wbudowany kanał RSS poinformuje cię o nowych programach, jakie zostały dodane do strony.

Zostań ekspertem: za aktywność w serwisie przyznawane są punkty, które pozwalają uzyskać status eksperta.



ZRÓB TO SAM **Klocki Bug Labs to komputer zamknięty w oddzielnych modułach.**

BUG LABS

Komputerowe klocki lego

Młodzi projektanci wpadli na pomysł, aby zaoferować komponenty komputera w postaci pojedynczych klocków. Bug jest kolekcją osobnych modułów, takich jak baza, kamera, ekran LCD, odbiornik GPS, sensor ruchu, szerokokątny ekran dotykowy, moduł audio itp. Każdy z klocków można nabyć osobno i łączyć ze sobą. To, co w wyniku tej zabawy otrzymamy, zależy od oprogramowania, jakie wgramy do głównego modułu. Jeden ze scenariuszy zakłada konstrukcję odbiornika TV. Cena głównego klocka, mającego szerokość 2 modułów, wynosi ok. 800 zł, ceny pozostałych modułów zaczynają się od 150 zł.

Info: www.buglabs.com

SZYBSZE USB

Nowy standard: USB 3.0

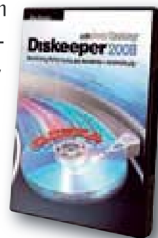
USB to najpopularniejszy obecnie interfejs pozwalający podłączać do komputera różne akcesoria. Choć wersja 2.0 zapewnia stosunkowo szybki transfer (480 megabitów na sekundę), przy przesyłaniu np. filmów w formacie HD (wysokiej rozdzielczości) czas transmisji jest bardzo długi. Twórcy standardu postanowili więc przyspieszyć interfejs. Kolejna odsłona USB (oznaczona jako 3.0) ma podnieść szybkość przesyłu danych do 5 gigabitów na sekundę. Będzie to możliwe dzięki zastosowaniu światłowodów w kablach, którymi łączymy urządzenia. Nowy standard ma ujrzeć światło dzienne latem tego roku.

Info: www.usb.org

DISKEEPER 2008

Na straży dysku

Jeśli stwierdzamy, że nasz komputer zaczyna działać coraz wolniej, to może okazać się, że potrzebuje defragmentacji. W takiej sytuacji może przydać się Diskeeper 2008, który w zautomatyzowany sposób przywróci porządek na dysku. Zaletą najnowszej wersji aplikacji jest bardzo małe zapotrzebowanie na wolną przestrzeń dyskową potrzebną do przeprowadzenia całej operacji. Program poradzi sobie nawet, jeśli wolny pozostał tylko 1% zasobów. Kolejnym atutem jest to, że proces defragmentacji nie zakłóca nam równoczesnej normalnej pracy na komputerze.



Info: www.diskeeper.com

Nowe książki

▶ **Dziecko w sieci**
Książka autorstwa Bartosza Danowskiego i Alicji Krupińskiej to interesujący przewodnik podpowiadający, jak wprowadzić na komputerze ochronę rodzicielską, a także informujący o zagrożeniach związanych z Internetem.
Wydawnictwo Helion
Cena: 9,90 zł

▶ **Windows Vista PL. Instalacja i naprawa**
Autor prezentuje, jak krok po kroku przeprowadzić instalację Visty. Następnie w praktyczny sposób omawiane są problemy związane konfiguracją i zabezpieczaniem danych.
Wydawnictwo Helion
Cena: 19 zł

▶ **VoIP. Praktyczny przewodnik po telefonii internetowej**
Tłumaczenie książki wydawnictwa O'Reilly to ponad 400 stron informacji o technologiach i standardach związanych VoIP. Pozycja skonstruowana jest nie jak encyklopedia, ale bogaty zbiór tzw. case studies i problemów do rozwiązania.
Wydawnictwo Helion
Cena: 57 zł

ASUS G70

Notebook z SLI

G70 to najnowszy notebook firmy Asus, którego parametry są lepsze niż w przypadku większości stacjonarnych maszyn. Wyposażony jest w 17-calową panoramiczną matrycę, pracującą z rozdzielczością 1920×1200 pikseli, oraz dwa akceleratory graficzne Nvidia GeForce 8700M GT z łączną pamięcią 1 GB. Do przechowywania danych wykorzystuje 2 dyski twarde, a pamięć RAM może być obsadzona nawet do pojemności 8 GB. Komputer ma bogate wyposażenie multimedialne, m.in. głośniki stereo Altec Lansing, subwoofer, tuner TV i pilota. Jednak w efekcie spore gabaryty i waga czynią z niego komputer przenośny jedynie z nazwy. Pokryty szczotkowanym aluminium G70 wygląda jak przyodziany w metalową zbroję.
Info: www.asus.pl

SAMSUNG SHC G600

Telefon jak aparat



Pierwszy telefon Samsunga z nowej serii oznaczonej literą G został stworzony z myślą o użytkownikach ceniących funkcje fotograficzne. Ma on pięciomegapikselowy aparat z fleszem i autofokusem. Z wyglądu G600 przypomina stylowy slider o niewielkich rozmiarach (ma 14,9 mm grubości). G600 daje także możliwość nagrywania dobrej jakości filmów (w rozdzielczości 640×480 pikseli). Można nagrać maksymalnie godzinny film w formacie MPEG-4. Wygodne przeglądanie zrobionych zdjęć i filmów zapewnia duży wyświetlacz 2,2" QVGA TFT obsługujący 16 milionów kolorów. Dzięki wbudowanemu wyjściu TV zdjęcia i nagrania można także obejrzeć na ekranie telewizora. Natomiast dzięki obsłudze plików biurowych, takich jak MS Word, Excel, PowerPoint czy PDF, telefon będzie służył również jako narzędzie do pracy. Cena komórki bez abonamentu to ok. 1500 zł.
Info: www.samsung.pl

KAMERY CANON

Pięć kamer wideo z pamięcią flash

Aż pięć nowych kamer wideo rejestruje obrazy bezpośrednio w pamięci flash, zarówno w formacie Standard Definition, jak i High Definition, przedstawiła firma Canon. Dzięki zastosowaniu pamięci flash jako nośnika urządzenia mają niewielkie wymiary i zużywają mało energii, co zapewnia dłuższy czas nagrywania. Podstawowym modelem jest kamera FS100, która najlepiej nadaje się do łatwego nagrywania krótkich, okazyjnych scen, umieszczanych następnie na stronach typu YouTube. Jeżeli nagrywane sceny są dłuższe lub jest ich więcej, to sprawdzą się modele FS11 i FS10. Oferują one dualny system pamięci flash. Dodajmy, że wbudowaną pamięć (odpowiednio 16 GB i 8 GB) można rozszerzyć za pomocą wymiennych kart SD/SDHC.

Modele HF10 i HF100 to najmniejsze kamery firmy, które nagrywają z pełną rozdzielczością 1920×1080 pikseli (Full HD). System Canon HD ma zapewnić wierną reprezentację kolorów i odwzorowanie szczegółów. Nagrywanie ułatwia szybka i precyzyjna automatyka ostrości Instant AF oraz optyczny stabilizator obrazów Super Range. Model HF10 ma dualny system pamięci: 16 GB pamięci wewnętrznej i złącze karty SDHC. Kamery wyposażone są w 12-krotny zoom optyczny.

W urządzeniach serii FS zastosowano jednomegapikselową matrycę CCD, zaś w modelach HF ma ona 3,3 megapiksela. Obie serie kamer są zgodne z samodzielnie działającą nagrywarką Canon DVD Burner DW-100, która pozwala wypalać filmy bez udziału komputera.
Info: www.canon.pl



WYGRAJ W MARCU

Nawigator dla każdego

8 nawigatorów samochodowych o łącznej wartości 4800 zł

Urządzenie, które można wygrać, to nawigator samochodowy łączący prostotę obsługi z bogatą funkcjonalnością i precyzją działania palmtopów zaopatrzonych w GPS. Ascetyczna, grafitowo-szara obudowa wydaje się optymalnym rozwiązaniem dla tego urządzenia – stonowana kolorystyka nie rozprasza bowiem kierowcy.

Ekran nawigatora ma przekątną 3,5″ i wyświetla obraz o rozdzielczości 320×240 punktów, co zapewnia szczegółowy widok mapy. Kontrast i jasność mogą być regulowane w dużym zakresie. Compas G6 ma w zestawie rysik do obsługi ekranu dotykowego, który ułatwia korzystanie z urządzenia.

Producent nawigatora zdecydował się na zainstalowanie w urządzeniu układu GPS Centrality Atlas II. Wspomniany odbiornik GPS jest częścią zintegrowanego układu scalonego, w skład którego wchodzi także CPU oraz kontrolery innych elementów nawigatora. Krok ten okazał się słuszny, bo za bardzo atrakcyjną cenę otrzymaliśmy urządzenie, które parametrami nie odbiega od kosztujących dwa razy więcej rynkowych liderów. G6 łapie sygnał szybko i trzyma pewnie, nie gubiąc go również między wysokimi blokami czy wśród drzew. Czas tzw. zimnego startu wynosi 42 sekundy, a ciepłego – 38 sekund, nie ma się więc czego wstydzić.

Wbudowane aplikacje multimedialne pozwalają odtwarzać na tym urządzeniu pliki muzyczne MP3, oglądać filmy czy przeglądać zdjęcia z aparatu cyfrowego w formacie JPG. Urządzenie nie ma pamięci wewnętrznej przeznaczonej na dokumenty czy zawartość multimedialną, możemy jednak skorzystać z wbudowanego slotu kart SD, dzięki czemu dane umieścimy na karcie pamięci o pojemności do 2 GB.

Pamiętajmy jednak, że na jakość pracy urządzenia ma wpływ jego oprogramowanie nawigacyjne. Również pod tym względem Compas G6 dobrze się prezentuje, bo zainstalowana w nim aplikacja Copernicus Navigo2 należy w Polsce do ścisłej czołówki tego rodzaju oprogramowania. Korzystając z niej, będziemy mieli do dyspozycji 1,4 mln punktów adresowych oraz 520 szczegółowych planów miast. Co ważne, nie musimy się obawiać, że za jakiś czas informacje zawarte w naszym oprogramowaniu przestaną odpowiadać rzeczywistości – producent umożliwia przeprowadzanie comiesięcznych darmowych aktualizacji, i to bezterminowo! Więcej informacji pod adresem: www.platinet.pl.



Kupon konkursowy CHIP 3/2008
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla urządzenia firmy Platinet.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 11.03.2008

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

OPTIMUS MAXIMUS

Klawiatura zmienna jak kameleon



Rosyjska firma Art.Lebedev Studio zaprezentowała designerskie klawiatury, w których użytkownik może zmieniać układ klawiszy, dostosowując go do aktualnych potrzeb, np. wybranego języka czy obsługiwanego programu. To niespotykane rozwiązanie jest możliwe dzięki zastosowaniu 113 klawiszy, które są w istocie miniaturowymi ekranami OLED. Każdy klawisz wyświetla kolorowy obraz lub nawet wideo o rozdzielczości 48×48 punktów. Dołączone oprogramowanie zawiera przygotowane układy klawiatur, np. ułatwiające obsługę Photoshopa CS 3. Użytkownik może także przypisać własne funkcje poszczególnym klawiszom, np. umieścić na nich zdjęcia znajomych. Naciśnięcie kalwisze może wtedy rozpocząć rozmowę przez Skype'a lub otworzyć okno klienta poczty. Cena urządzenia to ok. 1200 zł.

Info: www.artlebedev.com

KALWISZE OLED **Ta klawiatura składa się z klawiszy, które są tak naprawdę miniekranami wykonanymi w technologii OLED.**

EVEREX CLOUDBOOK

UMPC z ekranem 7" i Linuksem

Firma Everex przedstawiła od dawna oczekiwany komputer PC klasy Ultra Mobile – CloudBook CE1200V. Mierzący 23 cm szerokości i ważący ok. 900 gramów CloudBook wyposażony jest w procesor VIA C7-M ULV 1,2 GHz, pamięć 512 MB (maks. 1 GB) i ekran LCD o przekątnej 7" WVGA. W przeciwieństwie do wielu innych, konkurencyjnych produktów, CloudBook ma dysk twardy o pojemności 30 GB, cyfrowe wyjście wideo (DVI-I), czytnik kart czterech typów, WLAN b/g oraz kamerę internetową 1,3 MPix. Wbudowany akumulator zapewnia średnio 5 godzin pracy. Na komputerze zainstalowany jest system operacyjny gOS V2 Rocket (wyglądem przypominający Mac OS) oraz znane aplikacje: Mozilla, Skype, Picasa oraz OpenOffice.org. CE1200V ma kosztować w USA ok. 400 dolarów.

Info: www.everex.com, www.thinkgos.com



KONKURS CHIP 1/2008

Rozstrzygnięcie

1 **Ireneusz Michalak** (Nowy Dwór Maz.)
2 **Paweł Czachor** (Inowrocław)
3 **Maciej Błażejczyk** (Ustka)
4 **Kamila Kolasa** (Łódź)
5 **Zdzisław Słowik** (Jelenia Góra)
6 **Łukasz Nabłotny** (Toruń)
7 **Łukasz Augustyniak** (Warszawa)
8 **Arkadiusz Foltyński** (Lublin)
9 **Bartek Rutkowski** (Wydminy)
10 **Jacek Misiąg** (Siemianowice Śl.)
11 **Robert Wójcikowski** (Zgorzelec)
12 **Piotr Petryszak** (Zielona Góra)
13 **Dariusz Łukowski** (Tłuchowo)
14 **Andrzej Zochowski** (Gdynia)
15 **Adam Słonina** (Wrocław)
16 **Zbigniew Król** (Kraków)
17 **Piotr Rzędarski** (Płock)
18 **Leszek Murzyński** (Opole)
19 **Grzegorz Sturgulewski** (Augustów)
20 **Grzegorz Taberski** (Leszno)
21 **Wojciech Zieliński** (Mysłowice)
22 **Wojciech Kupidura** (Kazanów)
23 **Paweł Lipiński** (Trzebiatów)
24 **Paweł Bienkiewicz** (Milicz)
25 **Henryk Szumelski** (Elbląg)



Kupon konkursowy CHIP 3/2008

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 03/2008". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:
- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 03/2008 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 13 lutego 2008 roku do 11 marca 2008 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 05/2008 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

WD PASSPORT PORTABLE

Mały dysk, duża pojemność



Oferta firmy Western Digital poszerzyła się o nowy dysk zewnętrzny formatu 2,5". Passport Portable, bo tak się nazywa to urządzenie, mieści w sobie 320 GB danych. To niecodzienna pojemność wśród podobnych konstrukcji. Napęd waży zaledwie 105 gramów, korzysta z łącza USB 2.0, a co za tym idzie nie wymaga osobnego zasilacza. Należy wspomnieć też o jego innym parametrze, który – podobnie jak duża pojemność – może niejednego użytkownika zadziwić. Otóż Passport Pocket mieści się w obudowie o wymiarach 8×13×1,5 cm i jest mniejszy niż większość telefonów komórkowych dostępnych na rynku. Opisywany dysk współpracuje zarówno z komputerami klasy PC, jak i Mac. Jego cena nie powinna przekroczyć 600 zł.

Info: www.westerndigital.com

GOOGLE SKY

Niebo nad Google Earth



Usprawniona aplikacja Google Sky umożliwia naukowcom, studentom i osobom hobbystycznie zajmującym się astronomią badanie milionów otaczających nas gwiazd i galaktyk. Uwzględniono szereg nowych usług, poczynając od aktualizacji danych na temat zdarzeń kosmicznych, poprzez mapy historyczne, a kończąc na wirtualnych wycieczkach po niebie. W Google Sky można teraz znaleźć uzupełniane na bieżąco informacje o nowych zjawiskach, takich jak komety i asteroidy (funkcja „Aktualne zjawisko kosmologiczne"). Poza tym użytkownicy uzyskują dostęp do obrazów nieba z satelitów danego obserwatorium, sporządzanych przy użyciu fal o różnej długości, w tym do obrazów rentgenowskich, w podczerwieni, ultrafiolecie, a także do mikrofalowej mapy nieba (funkcja „Wybrane obserwatoria"). Całości dopełnia ciekawa opcja „Mapy historyczne", gdzie znalazły się mapy nieba, sporządzone począwszy od 1792 r.

Info: www.google.pl

DIVX 6.8

Szybki i śliczny

Twórcy DivX-a skończyli pracę nad nową wersją swojego kodeka, sygnowaną numerem 6.8. Dzięki niemu możliwe stało się dekodowanie danych o połowę szybciej niż dotychczas. To naprawdę dobra wiadomość, jeśli weźmie się pod uwagę, że używa się go do... kodowania materiałów zapisanych z jakością HD. Dotychczasowa powolność tego procesu skutecznie zniechęcała użytkowników do zabawy nowym standardem wizji. Koder został także poprawiony pod względem jakości działania. Niezależnie od tego, czy mamy do czynienia z filmem akcji, kreskówką, czy klasycznym czarno-białym filmem niemym, owocem jego pracy jest świetnej jakości materiał filmowy. Nowy kodek, tradycyjnie już, dostępny jest w dwóch wersjach: darmowej oraz profesjonalnej, za którą musimy zapłacić 20 euro.

Info: www.divx.com

GIGAPIKSELOWY APARAT

Szczegółowe zdjęcie miasta

Grupa naukowców z firmy Sony i Uniwersytetu Alabamy w Huntsville stworzyła szerokokątny aparat zdolny sfotografować obszar o powierzchni 10 kilometrów kwadratowych – donosi „New Scientist". Zdjęcie trzeba wykonać z wysokości 7,5 kilometra, a jeden piksel reprezentuje kwadrat o boku 50 cm. Urządzenie może okazać się niezwykle użyteczne w tworzeniu map, np. takich jak wykorzystywane w popularnym Google Earth.

Dzisiaj, by stworzyć mapę miasta, trzeba wykonać setki, a czasami tysiące zdjęć. Później skleja się je w jedną całość i w ten sposób powstają mapy większych obszarów. Ta technika ma jednak liczne wady. Po pierwsze taka mrówcza praca sprawia, że stworzenie dobrej jakości map zajmuje wiele czasu. Dlatego twórcy choćby wspomnianego już Google Earth w pierwszej kolejności wzbogacili swój projekt o zdjęcia wysokiej rozdzielczości amerykańskich metropolii, a dużo później uzupełnili go także o lepsze fotki z innych rejonów globu. Zbudowanie tak szerokokątnego obiektywu było możliwe dzięki zastosowaniu techniki polegającej na ustawieniu w rzędach setek światłoczułych chipów. Wbudowane one zostały w panel ogniskowy systemu wielosoczewkowego. Każdy chip rejestruje niewielką część dużego obrazu. Dzięki temu aparat ma rozdzielczość mierzoną w gigapikselach i może robić zdjęcia z szybkością 4 klatek na sekundę.

Info: www.sony.com

NAJWIĘKSZA AWARIA SYSTEMU KART PŁATNICZYCH OD 16 LAT

Bankomaty wysysały oszczędności z kont

W połowie stycznia z kont wielu klientów polskich banków zniknęły nawet dziesiątki tysięcy złotych. Sprawcą nie był jednak haker – zawinił system. *Rafał Petras*

Problem pojawiał się podczas wypłaty pieniędzy z bankomatu za pomocą karty Visa. Klient otrzymywał, co prawda, żądane środki, ale system obciążał jego konto bankowe wielokrotnością tej sumy, nawet do 17 razy. Na przykład gdy wypłacaliśmy 50 zł, nasze saldo bankowe mogło się pomniejszyć o 850 zł. Gorsze przypadki publikuje portal webhosting.pl:

„Mam prawie 14 tys. zł debetu, bo pechowo wypłacałem 960 zł" – napisał na stronach mBanku internauta Einstein. Dowcipniej ujmuje to użytkownik Vader: „Visa... uczucie po zdjęciu z konta 16 razy tej samej operacji... bezcenne".

Jako pierwsze przyznały się do kłopotów MultiBank i mBank. Ale w ciągu następnych 24 godzin na łamach prasy kolejne banki oświadczały, że mają problemy z systemem Visa. PKO BP, Citi Handlowy, ING Bank, Toyota Bank – to tylko niektóre z nich. O skali zjawiska może świadczyć komentarz prasowy Piotra Wójcika z Biura Kart Płatniczych Kredyt Banku: – Nie pamiętam, by w okresie ostatnich 16 lat wydarzyła się awaria podobnego kalibru w systemie kart płatniczych.



ZASŁONA Komunikat Visy sugeruje, że to, co się wydarzyło, to tylko drobna awaria.

Eksperci uspakajają, że bank musi zwrócić całą błędnie zaksięgowaną kwotę. Przy odsetkach sprawa jest dyskusyjna, ponieważ ich zwrot zależy od dobrej woli banku. Jeśli chodzi o straty wynikłe z tego, że nie mieliśmy dostępu do własnych pieniędzy, to każdą taką sytuację należy potraktować indywidualnie. Przykład: niewielka spółdzielnia wystawia na licytację mieszkanie pracownicze. Lokalizacja – Warszawa Powiśle, samo centrum miasta, cena niższa o 10% od ceny rynkowej. Aby wziąć udział w licytacji, trzeba wpłacić wadium – 5% ceny wywoławczej, co daje ok. 12 000 zł. Załóżmy, że pieniądze klienta zostały zablokowane, przez co nie mógł on wystartować w przetargu. Mieszkanie sprzedano po dobrej cenie, klient został z niczym. Czy może zasądzić bank o odszkodowanie?

Doradcy prawa bankowego uważają, że tak. Jeżeli klient poniósł dodatkowe straty, powinien opisać, co się wydarzyło, i ubiegać się o zwrot kosztów – można zażądać od banku zwrotu różnicy pomiędzy ceną, za jaką sprzedano nieruchomość, a kwotą, jaką musimy wyasygnować na podobne mieszkanie na wolnym rynku.

Na podobnej zasadzie można domagać się zwrotu pieniędzy za niewykorzystany bilet lotniczy (zabrakło nam środków na taksówkę i samolot po prostu uciekł) itp. W każdym przypadku musimy pamiętać, że bank nie będzie ułatwiał nam zadania i sprawa prawdopodobnie skończy się przed sądem.

A przed sądem bywa różnie. Zasadniczo łatwo jest udowodnić, że z konta zniknęło znacznie więcej pieniędzy, niż ich podjęliśmy w bankomacie. Udowodnienie strat materialnych z winy banku może być znacznie trudniejsze.

Nie ma winnych, czyli spychologia

Komunikat Visy w sprawie wielokrotnego księgowania wypłat z bankomatów wyjaśnia, że wszystkie kłopoty się skończyły. O tym, że problemy ciągle istnieją, mówi natomiast ostatnie zdanie. Tłumaczy ono, że prace mające na celu usunięcie ewentualnych błędów są ciągle w toku i w dużej mierze zależą od banków, co sugeruje, że te ostanie mają swój udział w aferze z niesłusznymi obciążeniami. Trudno oprzeć się wrażeniu, że jest to zgrabna notka działu odpowiedzialnego za kontakty z mediami, za którą kryje się typowa spychologia, czyli próba znalezienia współodpowiedzialnego.

Gdyby winę za błędne księgowanie ponosiły banki, to problemy mogłyby się pojawić jednocześnie w jednym z nich ewentualnie w grupie banków, które używają tego samego interfejsu do wymiany danych z Visą. Tymczasem z wypowiedzi prasowej Fiony Wilkinson, rzeczniczki Visa Europe, wynika, że problemy pojawiły się nie tylko w Polsce, ale również „w Czechach i na kilku mniejszych europejskich rynkach".

RELACJA POSZKODOWANEGO PRZEZ AWARIĘ SYSTEMU KART PŁATNICZYCH VISA

Bank zażądał 34 tysiące za 2 tysiące pobrane z bankomatu

O prawdziwym pechu może powiedzieć mieszkający w Łodzi klient PKO BP, od którego, bank zażądał zwrotu sumy 17-krotnie przekraczającej tę, jaką pobrał on z bankomatu.

– Pieniądze wypłaciłem wieczorem. Dokładnie dwa tysiące złotych – opisuje na łamach „Dziennika", wyjaśniając, że po dwóch dniach otrzymał telefon z banku PKO BP z prośbą o natychmiastową wpłatę 34 tysięcy złotych. Pracownica banku poinformowała go równocześnie, że jeśli tego nie uczyni, bank bezwarunkowo zamknie mu konto. Przerażony klient pomyślał, że albo zgubił kartę, albo ktoś go okradł. Pomimo natarczywych pytań pracownica banku powtarzała w kółko, aby wpłacił pieniądze, a wtedy jego kłopoty się skończą.

Klient nie zrobił tego. Zadzwonił do centrum obsługi kart, gdzie dowiedział się, że Visa ma problem z księgowaniem transakcji. Poradzono mu również, żeby nie wpadał w panikę, tylko napisał reklamację i czekał (ok. 3 dni), aż pieniądze pojawią się na koncie. Na szczęście klient posiadał konta w innych bankach, co pozwoliło mu przetrwać bez konieczności pożyczek od znajomych.



ROTUNDA Warszawska centrala jednego z poszkodowanych banków, PKO BP.

AUKCJE INTERNETOWE POD LUPĄ FISKUSA

Sprzedał za 1,5 mln bez podatku



Fiskus ponownie zapowiada baczniejsze przyglądanie się handlowi internetowemu. Pracownicy Izby Kontroli Skarbowej w Szczecinie wspólnie z policjantami weszli ostatnio do mieszkania przedsiębiorcy z Dąbia, który specjalizuje się w sprzedaży towarów poprzez aukcje internetowe i przeprowadził transakcje na łączną wartość około półtora miliona złotych. Kontrola ma na celu wyjaśnienie, czy zostały odprowadzone wszystkie należne podatki. Według rzecznika Izby Kontroli Skarbowej, teraz każda osoba, która osiąga znaczny obrót w handlu internetowym, może spodziewać się inspekcji, gdyż organy skarbowe zaczęły z uwagą przyglądać się takiej działalności. Wyszukiwaniem potencjalnych kandydatów do kontroli zajmują się wywiadowcy i analitycy skarbowi, ale zdarzają się też „podpowiedzi" ze strony konkurencji.

KOMPROMITACJA ORGANIZACJI ANTYPIRACKIEJ

RIAA nie oparła się hakerom



Strona domowa RIAA, największej na świecie organizacji antypirackiej, stała się celem ataku hakerskiego. Atak wykonano, wykorzystując lukę w serwerze SQL, który obsługiwał witrynę RIAA. Odpowiednio spreparowane zapytanie sprawiło, że treść witryny całkowicie zniknęła, a widoczne pozostały jedynie puste ramy (widać to na zdjęciu powyżej). RIAA twierdzi, że sytuacja jest już pod kontrolą, a ten rodzaj ataku nie powtórzy się już nigdy w przyszłości.



Listy od czytelników prawa

Noworoczna promocja

Mój kolega skorzystał z noworocznej promocji w firmie Superhost i zarejestrował kilka domen po 0,01 zł. Zakupu dokonał w dniu, w którym kończyła się promocja. Po 4 dniach dostał odpowiedź, że Superhost z uwagi na duże zainteresowanie promocją nie może sprzedać mu tych domen po cenie promocyjnej, jeżeli chce nadal kupić te domeny, to musi zapłacić normalną stawkę. Czy możemy coś z tym zrobić? – Marcin Markowski

ODPOWIEDŹ *Zgodnie z Regulaminem promocji noworocznej „Domena za 1 grosz", zamieszczonym na stronie superhost.pl (Dział III – „Zasady promocji", punkt 3), „każdy klient SuperHost.pl może złożyć tylko jedno zamówienie na domenę oferowaną w promocji noworocznej". Oznacza to, że odmowa zarejestrowania na rzecz tego samego podmiotu kilku domen w obniżonej cenie jest zgodna z wcześniej ustalonymi zasadami promocji.*

Prawa do własnej strony

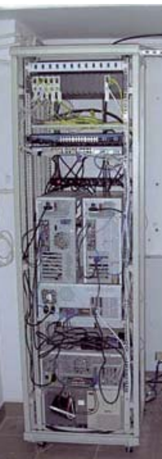
Będąc członkiem towarzystwa sportowego (osobowość prawna), samodzielnie stworzyłem stronę WWW i bazę danych, która kolekcjonowała wyniki zawodów sportowych w całej Polsce. Po pewnym czasie odszedłem z towarzystwa i pisemnie zabroniłem używania mojej pracy. Ale strona nadal działa – towarzystwo zmieniło tylko szatę graficzną i usunęło wszystkie informacje o mojej osobie – artykuły, które pisała moja żona, nadal tam są. Wiem też, że trwają prace nad uruchomieniem mojej bazy danych. Jakie mam prawa w tej sytuacji? – anonymous

ODPOWIEDŹ *Sytuacja prawna opisanego przypadku uzależniona jest od tego, na podstawie jakiego stosunku prawnego towarzystwo korzystało dotychczas z efektów pracy twórczej czytelnika, np. czy nie stworzył on strony internetowej i bazy danych w ramach stosunku pracy. Jeśli okaże się, że towarzystwu nie przysługują żadne prawa autorskie czy licencyjne do tych utworów, to czytelnik może domagać się zaprzestania naruszeń jego interesów oraz zapłaty stosownego odszkodowania.*

Własna sieć osiedlowa

Chciałbym stworzyć własną sieć osiedlową, z której mogliby korzystać moi sąsiedzi – lokatorzy z mojego bloku. Mój dostawca Internetu powiedział, że mam do tego prawo. Problem pojawia się przy pobieraniu opłaty od lokatorów. Czy w ogóle jest taka możliwość, żeby nie zakładać własnej działalności, a legalnie pobierać od nich opłatę abonamentową? – Czytelnik

ODPOWIEDŹ *Każda działalność, która generuje przychody, w świetle prawa powinna być opodatkowana. Oczywiście można założyć organizację non profit, ale zawsze istnieje obawa, że urząd skarbowy opacznie zinterpretuje jej status i wystąpi po należne podatki.*



UDOSTĘPNIALI NIELEGALNIE PLIKI WARTE PÓŁ MILIONA

Policja rozbija pirackie serwery

Radomscy policjanci dokonali przeszukania w firmie telekomunikacyjnej, działającej na terenie powiatu siedleckiego i zatrzymali 34-letniego mężczyznę podejrzanego o rozpowszechnianie pirackich materiałów. Łącznie zabezpieczono ponad 1 terabajt danych przechowywanych na dwóch komputerach pełniących rolę serwerów FTP. 1000 użytkowników mogło pobierać najnowsze hity filmowe, gry i muzykę. Łączna wartość pirackich materiałów może przekroczyć 500 tys. zł. Administrator oraz osoby korzystające z serwerów są zagrożone karą do 5 lat więzienia i odszkodowaniami na rzecz właścicieli praw autorskich.

FAŁSZYWE ZAWIADOMIENIE O ŚMIERCI

Podmieniali witryny znanych osób

W grudniu 2007 r. policja zatrzymała dwie osoby podejrzewane o włamywanie się na strony internetowe i podmienianie zawartych tam informacji. Według szacunków policji, proceder trwał co najmniej kilka miesięcy i dotyczył kilkudziesięciu włamań na różne serwery. Na celowniku hakerów znalazły się m.in. strony internetowe starostw powiatowych w Lesku i Łańcucie, podkarpackich gazet, jednego z banków oraz znanych aktorek i sportowców. Jak informuje rzecznik podkarpackiej policji, podejrzani wykazali się również czarnym humorem, umieszczając na stronie jednej ze znanych osób informację o jej śmierci. W razie dowiedzenia zatrzymanym winy grozi im do trzech lat pozbawienia wolności.

C:\format CHIP ;-)



Moja ulubiona gazeta zmieniła format! Z początku miałem mieszane uczucia, bo przez porównanie z poprzednim numerem wydawało mi się za ciasno na stronach. Szybko się jednak do tego przekonałem, bo CHIP jest teraz zdecydowanie poręczniejszy, a najważniejsze i tak znajduje się przecież w środku – to wciąż stary, dobry CHIP, w dodatku jeden z najciekawszych ostatnio! Tak trzymać!

Maryś S.

Prestiż dla gracza?

„Notebook na miarę potrzeb"
CHIP 2/2008, 68

Bardzo dziękuję za artykuł o notebookach, bo właśnie skłaniam się do zakupu Aristo Prestige 1700. Sprzęt, jaki chcę kupić, zaliczyłbym do waszej grupy „do zabawy". Wiadomo, że liderem grupy jest Toshiba Satellite X200, ale jest dość droga. Parametry notebooka Aristo mi odpowiadają, ale nie znam firmy. Różni ludzie mają o niej całkiem odmienne opinie, dlatego postanowiłem poprosić was o pomoc. Czy ten sprzęt jest dobrej jakości i czy firma jest godna polecenia?

Marcin K.

Odpowiedź na pana pytanie nie jest ani prosta, ani jednoznaczna. Doświadczenia z używania i testowania setek urządzeń nauczyły nas, jak istotna jest jakość sprzętu. Dlatego jeśli te naprawdę dobre notebooki są za drogie, zamiast zakupu laptopa o analogicznych parametrach, ale „tańszej" marki, polecamy raczej wybór używanego, starszego o generację urządzenia z najwyższej półki lub słabszego komputera jednej z renomowanych firm. Niestety, w przypadku sprzętu do gier ta zasada nie sprawdza się, bo starszy lub słabszy komputer nie sprosta kluczowym wymaganiom. Wspomniany przez pana notebook wykonany jest starannie i raczej nie powinien sprawiać kłopotów.

Redakcja

XP zamiast Visty

„Nie chcesz Visty? Przesiądź się na XP",
CHIP 2/2008, 22

Szykuję się do wymiany notebooka na nowy i wolałbym uniknąć jednoczesnej zmiany systemu operacyjnego na Windows Vista. Pełen nadziei przeczytałem wasz artykuł, ale znalazłem tam małą ramkę, w której piszecie, że wymiana nie dotyczy Visty Home Premium, a większość komputerów jest oferowana właśnie z tą wersją systemu! Czy mogę coś z tym zrobić?

Ya

Program downgrade'u rzeczywiście nie obejmuje najpopularniejszej wersji Visty i, niestety, nic nie da się w tej sprawie zrobić. Na szczęście coraz więcej producentów oferuje swoje notebooki również w wersji z Linuksem lub po prostu bez systemu operacyjnego – to, co oszczędzimy, kupując taniej komputer bez OS-u, możemy wydać na taki system, który będzie dla nas najlepszy.

Redakcja

Odciążyć bolid

„Pit-stop dla dysku"
CHIP 2/2008, 34

Fajnie, że opublikowaliście artykuł dotyczący dbania o dyski twarde, to było coś, czego potrzebowaliśmy (ja i mój twardziel ;-). Kiedy wziąłem się jednak za poważne prace konserwacyjno-porządkowe, pojawił się pewien problem. Wiem, że mam zapchany dysk i jest na nim wiele rzeczy, których wcale nie potrzebuję, ale... nie mogę ich znaleźć! Czy jest jakiś sposób na ich łatwe odnalezienie. Ręczne wyszukiwanie największych plików jest męczące.

Maciek „MaN" N.

Ręczne wyszukiwanie zbędnych plików, które zaśmiecają nam dysk, rzeczywiście może doprowadzić do choroby – jeśli nie do zespołu cieśni nadgarstka od klikania myszką, to na pewno do nerwicy. Na szczęście jest łatwiejszy sposób na porządki na dysku – mała, nie wymagająca instalacji i darmowa aplikacja WinDirStat analizuje zawartość naszego HDD, a potem wyświetla ją w postaci bardzo łatwego do odczytania grafu. Wszystkie duże pliki i katalogi widać jak na dłoni!

Redakcja

Linux na Eee PC

„Komputerek dla każdego"
CHIP 2/2008, 42

Jestem studentem i marzy mi się chodzenie z notebookiem na wykłady, ale nie ma w tej chwili w sprzedaży nic odpowiednio małego i... taniego jednocześnie :-) Dlatego nie mogę się już doczekać, kiedy na polski rynek wejdzie Eee PC Asusa <...> Mam jednak wątpliwość: chciałbym mieć większą kontrolę nad systemem, czego nie oferuje zainstalowany tam Xsandros. Czy da się na tym postawić zwykłe XP? A może jakiegoś normalniejszego Linuksa?

Student

Pojawienie się Eee PC z pewnością można nazwać rynkową rewolucją – my też czekamy z niecierpliwością, aż zawita do naszego kraju. Na Eee da się bez problemu zainstalować system Windows, potrzebny będzie jednak zewnętrzny napęd CD podłączany przez USB. Znacznie prościej możemy odblokować preinstalowanego Linuksa, tak żeby uzyskać interfejs X-Windows i dostęp do wszystkich typowych narzędzi – polecamy tu zachodnie fora tematyczne. Polecamy też bieżący numer CHIP-a i artykuł „Tanio i prosto: Sam stwórz ultramobilny PC" ze 110 – może nie trzeba koniecznie czekać na Eee PC?

Redakcja

Mobilny notatnik nie działa

„Supernotes od Microsoftu",
CHIP 2/2008, 108

Bardzo dziękuję za artykuł o OneNote, nawet nie wiedziałem, jaki fajny program dostałem w pakiecie z Wordem i Excelem! Jak się zobaczy całość, to okazuje się, że ma on niesamowite możliwości. Zainspirowany artykułem poszukałem więcej o funkcjach OneNote i dowiedziałem się, że ma możliwość synchronizacji notatek z PDA z Windows Mobile. Bardzo mnie to ucieszyło, bo nie rozstaję się ze swoim palmtopem. Niestety, jak bym nie próbował, to funkcja nie działa! Po prostu jest nieaktywna w menu. Czy coś powinienem ściągnąć dodatkowo?

Marek T.

Cieszymy, że artykuł się przydał – OneNote to jedna z ciekawszych aplikacji Microsoftu, a jednocześnie jedna z najmniej znanych. Powiemy szczerze i od razu: funkcja synchronizacji notatek z palmtopem w polskiej wersji językowej po prostu planowo nie działa. Możemy zrozumieć, że nie zawsze udaje się dopracować wszystkie opcje tak, żeby sprawnie działały, i konieczne jest wyłączenie ich w niektórych wersjach. Szkoda jednak, że Microsoft na polskich stronach chwali się możliwościami synchronizacyjnymi OneNote'a, nic nie wspominając, że nie będą one działać.

Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.

Barometr bezpieczeństwa



Spodziewany jest wzrost ataków typu phishing i więcej niż ostatnio spamu. Ale na razie nic nie zapowiada wielkiego kataklizmu.

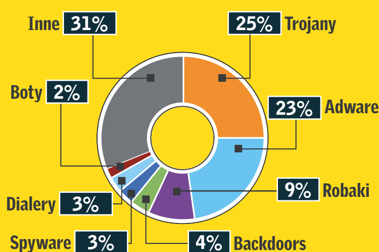
Zagrożenia 2008

1. Malware związany z olimpiadą
2. Ataki na Mac OS, iPhone'a
3. Spam w blogach i forach
4. Ataki przez sieci społecznościowe
5. Bardzo zainfekowane witryny
6. Portale celem ataków
7. Polimorficzne JavaScripty
8. Zakodowany malware
9. Phishing i spam przez VoIP

Źródło: websense

Głównym celem ataków w tym roku będą zyskujące na popularności urządzenia Apple'a.

Ataki malware



W listopadzie 2007 najbardziej dokuczliwe były infekcje adware'u i trojanów.

Źródło: Panda

TOP 5 wirusów

1	Email-Worm.Win32.NetSky.q	robak	20,03%
2	Downloader.Win32.Diehard.dc	trojan	11,64%
3	Email-Worm.Win32.Warezov.xd	robak	9,42%
4	Downloader.Win32.Diehard.db	trojan	7,49%
5	Email-Worm.Win32.Scano.gen	trojan	7,42%

Źródło: Kaspersky Lab (XII 2007)

NA CELOWNIKU

ZeuS – ojciec wszystkich trojanów

Nowy wróg jest równocześnie szantażystą, rabusiem i szpiegiem. I trzeba przyznać, że taka mieszanka wybuchowa czyni z niego idealne narzędzie do przeprowadzania ataków typu malware. Hakerzy już określili go jako konia trojańskiego do wszystkiego. Jego nazwa, ZeuS, stała się popularna dopiero ostatnio, kiedy to specjaliści z firmy Kaspersky Lab upublicznili informacje, jakie zebrali podczas własnego dochodzenia

Złośliwy kod został odkryty jako gpcode.ai – trojan, który szyfruje pliki na zarażonych komputerach. Ich rozszyfrowanie jest, owszem, możliwe, ale dopiero gdy użytkownik zapłaci haracz hakerom...

Tylko dzięki niewielkiemu szczegółowi, którzy dostrzegli specjaliści walczący z malware'em, okazało się, że trojan to coś więcej niż złośliwy kod szyfrujący dane. ZeuS zaznacza swoją obecność w pamięci RAM w postaci stringu „SYSTEM _ 64AD0625 _". Okazuje się, że dokładnie taki sam string generuje bardzo wiele spośród najnowszych programów typu malware.

Uniwersalny kod: Malware dla tysięcy wirusów

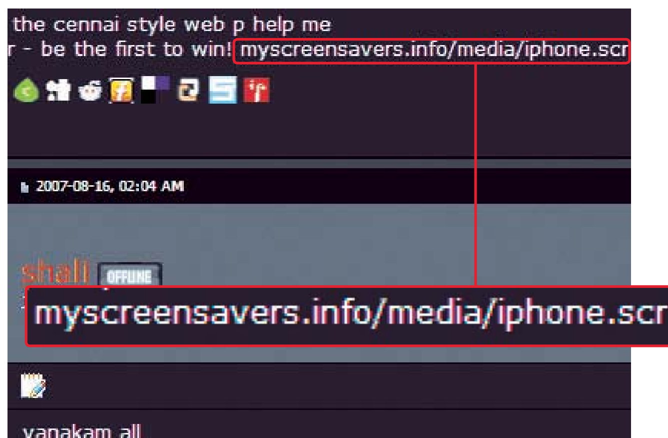
Eksperci wyśledzili w ten sposób w gpcode.ai uniwersalny kod dla komputerowych szkodników, który może zostać użyty do bardzo różnorodnych celów. Można go znaleźć na przykład w koniu trojańskim o nazwie Bancos.aam, który przechwytuje dane, jakie wprowadzamy podczas wchodzenia na witryny banków internetowych. Znajdziemy go także w popularnym ostatnio robaku Zhelatin, który rozprzestrzenia się poprzez załączniki poczty. Eksperci podejrzewają, że jest on ukryty dosłownie w setkach wirusów krążących w świecie komputerów. Do nadania nazwy ZeuS przyczynił się natomiast inny szczegół, mianowicie podobny we wszystkich przypadkach sposób wykorzystania poszczególnych szkodników do tworzenia sieci botów. Odpowiedzialny za to program jest instalowany pod nazwą ntos.exe i ściąga z Sieci pliki zeus.exe oraz zupa.exe.

Producenci zombie: ZeuS buduje botneta

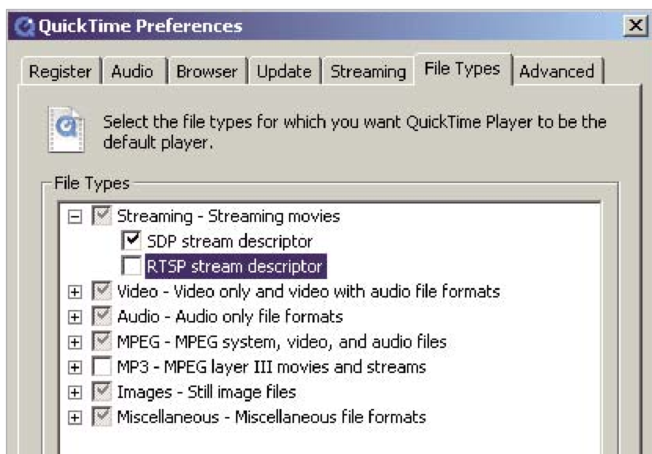
Zeus.exe odpowiada za bardziej agresywną część przejmowania kontroli nad zainfekowanym pecetem. Plik zupa.exe spełnia jedynie rolę klienta, który porozumiewa się z centrum zarządzania botnetem i stamtąd otrzymuje instrukcje o zadaniach, jakie ma wykonać. Zgodnie z danymi firmy Kaspersky, jedna z największych sieci ZeuS zdążyła już przejąć kontrolę nad ponad 100 000 pecetów, zanim doszło do wykrycia tego szkodnika. Tak rozległe sieci komputerów zombie tworzone są przez hakerów w celu zarabiania dużych pieniędzy za realizowanie przestępczych zleceń.

Fakt, że ZeuS został stworzony w celach komercyjnych, potwierdza różnorodność jego możliwych zastosowań. Może stać się on złodziejem tożsamości, certyfikatów, kodów dostępu. Ale to jeszcze nie wszystko. Bez problemu potrafi przeprowadzić udany atak typu phishing czy podstawić dodatkowe pola w formularzu transakcji online... Ciekawe, że początkowo ZeuS miał ograniczoną funkcjonalność bota, dopiero z czasem została ona rozszerzona. I wcale nie jest powiedziane, że dokonał tego sam autor czy inni hakerzy.

Całe szczęście, jego odkrycie może oznaczać również jego koniec. Autor trojana na jednym z forów napisał, że ZeuS nie jest już przeznaczony na sprzedaż, jednak wsparcie dla dotychczasowych klientów wciąż jest dostępne...



ZŁOŚLIWY TROJAN **ZeuS dodaje niebezpieczny odsyłacz do każdego wpisu umieszczonego na forum.**



APPLE QUICKTIME 7.3

Dziurom nie ma końca

■ Po raz kolejny już piszemy o lukach bezpieczeństwa w nowym QuickTimie 7.3. Wracamy do tematu, bo wszystko wskazuje na to, że Apple nie jest w stanie ogarnąć skali problemów związanych z jego odtwarzaczem multimediów.

Najnowszy scenariusz: atakujący może doprowadzić do przepełnienia bufora w QuickTimie. Jedyne, co musi zrobić, to zmodyfikować nagłówek strumienia danych, który jest wysłany z wykorzystaniem protokołu RTSP (Real Time Streaming Protocol). Taki zabieg wystarczy hakerowi, by uruchomić złośliwe oprogramowanie na zdalnym komputerze. Problem dotyczy również użytkowników iTunes, ponieważ instalując tę aplikację, wgrywają feralnego QuickTime'a.

Przypadki wykorzystania luki już się zdarzyły. Trojana wykorzystującego zmanipulowany strumień danych multimedialnych wykryto na jednej ze stron pornograficznych. O możliwości ataku ostrzegają również producenci gry sieciowej Second Life, w której do odtwarzania zgromadzonych tam sekwencji wideo wykorzystuje się aplikację Apple'a. Niestety, firma Apple na razie nie wypuściła aktualizacji. Musimy sami zadbać o bezpieczeństwo i wyłączyć transmisję RTSP (patrz obrazek powyżej).

Info: www.apple.pl

NOWY TYP ATAKÓW

PandaLabs na tropie

■ Laboratorium PandaLabs wykryło nowy sposób przeprowadzania ataków z wykorzystaniem rootkitów. Rootkity ukrywają się, zastępując główny rekord startowy dysku (master boot record – MBR) zmodyfikowaną wersją, która wykonuje szkodliwe działania.

Trojany, które zawierają taki mechanizm, to m.in. MBRtool.A, MBRtool.B i MBRtool.C. Rootkity zostały zaprojektowane w taki sposób, że podmieniają pierwszy sektor dysku twardego, zastępując go swoją zmodyfikowaną wersją. Specjaliści z PandaLabs podkreślają, że to rewolucja w zastosowaniu rootkitów, ponieważ wykrycie powiązanego z nimi złośliwego kodu staje się jeszcze trudniejsze lub praktycznie niemożliwe. Jedyną formą obrony jest wykrycie tych rootkitów, zanim zdążą zainfekować sektor MBR. Podobnych złośliwych kodów będzie w przyszłości coraz więcej, dlatego niezbędne staje się użycie technologii proaktywnych, które są w stanie wykrywać zagrożenia bez uprzedniej identyfikacji, czyli porównywania z bazą sygnatur.

Info: www.pogotovie.pl

NAJLEPSZY PROGRAM ANTYWIRUSOWY ROKU 2007

Antywirus NOD32 górą!

■ Niezależna organizacja badawcza AV Comparatives podsumowała wyniki testów rozwiązań antywirusowych, przyznając wybranym aplikacjom prestiżowe wyróżnienia. Tytuł Programu Antywirusowego Roku 2007 otrzymał ESET NOD32 Antivirus.

W tegorocznych testach sprawdzono 17 najbardziej znanych wśród użytkowników rozwiązań antywirusowych, m.in. takich producentów jak Avast, AVG, ESET, F-Secure, G Data, Kaspersky, McAfee oraz Symantec. Zwycięzcą został ESET NOD32 Antivirus. Co więcej, program ten zwyciężył również w kategoriach: najlepszy proaktywny skaner na żądanie, najniższa liczba zgłoszonych fałszywych alarmów, największa szybkość skanowania na żądanie oraz najlepsza wykrywalność wirusów polimorficznych.

Info: www.av-comparatives.org



Nowe zagrożenia



VLC MEDIA PLAYER

Sam odtwarzacz nie ma słabych punktów, ale jego kontrolka ActiveX (axvlc.dll) do Internet Explorera już tak. Z powodu luki w zabezpieczeniach malware może przedostać się do komputera i uruchomić szkodliwe oprogramowanie.

■ **Rozwiązanie:** Uaktualnienie do wersji 0.8.6d usuwa dziurę.
Info: : **www.videolan.org**

INTERNET EXPLORER

Używając polecenia automatycznego wyszukiwania przez przeglądarkę adresu DND, możemy przekierować ruch z sieci LAN do Internetu. Niestety, to samo mogą zrobić hakerzy, wykorzystując fałszywy proxy.

■ **Rozwiązanie:** Zablokuj funkcje »Automatycznie wykryj ustawienia« w »Narzędzia | Opcje internetowe | Połączenia | Ustawienia sieci LAN«.
Info: **www.microsoft.com**

OPENOFFICE

Baza danych HSQLDB zintegrowana w OpenOffice ma lukę. Wykorzystując ją, hakerzy mogą uruchomić na zainfekowanym komputerze dowolny kod Java, używając w tym celu zmodyfikowanego dokumentu Office.

■ **Rozwiązanie:** Dziura zostaje wyeliminowana poprzez uaktualnienie do wersji 2.3.1.
Info: **www.openoffice.org**

WIRESHARK

Nawet najpopularniejszy program do analizowania ruchu sieci ma słaby punkt: analiza zmanipulowanych plików MP3 może uszkodzić aplikację.

■ **Rozwiązanie:** Najlepiej powstrzymać się od używania aplikacji do czasu udostępnienia aktualizacji.
Info: **www.wireshark.org**

Format 24p: Obrazy telewizyjne w kinowej jakości

Płyty High Definition umożliwiają zapisanie filmów w formacie używanym w kinach. CHIP pokazuje, jakie warunki musi spełniać telewizor, żeby poradził sobie z jego wyświetlaniem. *Jan Leopolski*

W naszych salonach zaczyna się wielkie drżenie: następcy standardu DVD oferują ostry obraz w wysokiej rozdzielczości, który równocześnie jest rozedrgany. Szczególnie widoczne staje się to w przypadku powolnych ruchów kamerą, wówczas bowiem ewidentnie pogarsza się płynność obrazu. Taki stan rzeczy wynika z kilku powodów.

Idea, która przyświecała twórcom Blu-ray i HD-DVD, jest całkiem prosta. Na nowego typu płytach materiał filmowy ma być, podobnie jak w przypadku oryginalnego filmu kinowego, zapisywany z częstotliwością 24 pełnych ujęć na sekundę (skanowanie progresywne, stąd 24p), a następnie za pośrednictwem odtwarzacza prawidłowo odczytywany i w niezmienionej formie przekazywany dalej do telewizora.

Niestety, w praktyce format wyświetlania 24p musi dostosować się do różnorodnych norm związanych z wyświetlaniem obrazu telewizyjnego oraz nie do końca przemyślanych interfejsów, nie wspominając już o zadęciu artystycznym studiów hollywoodzkich – każdy z tych czynników ma swój udział w wyświetlaniu roztrzęsionego obrazu podczas odtwarzania filmu.

Film kinowy: 24 fps to za mało

Zacznijmy od początku. Już materiał wyjściowy, czyli film kinowy, zawiera pewne pułapki wiążące się z niemożnością odtworzenia takiego materiału z szybkością 1:1. Gdyby w kinie ograniczono się do odtwarzania tylko 24 klatek na sekundę, widzielibyśmy migoczący obraz. Z tego powodu w projektorach kinowych dwukrotnie zwiększono szybkość działania przysłony – do częstotliwości 48 Hz, co pozwoliło znacznie zredukować efekt migotania. Większość nowoczesnych projektorów wyświetla obraz z częstotliwością 72 Hz, dzięki czemu migotanie stało się niezauważalne. Pozbycie się migotania wcale nie gwarantuje jednak płynnego ruchu. Nikt nie chciałby na przykład oglądać meczu piłki nożnej zarejestrowanego przy użyciu 24 ujęć na sekundę. Nie dość, że obraz by drgał, to jeszcze wszystkie szybsze ruchy wyglądałyby niczym pocięte na kawałki (jak na dyskotece przy stroboskopie). Reżyserzy zdają sobie z tego sprawę i dlatego unikają zbyt szybkich przesunięć kamery.

DVD: Europa bez drżenia

To, że dotychczas płynne wyświetlanie obrazu było czymś oczywistym, zawdzięczamy europejskiej normie telewizyjnej PAL, dla której ustalono częstotliwość odświeżania na 50 herców. Gdy film w formacie kinowym 24p chcemy odtwarzać z szybkością 50 klatek na sekundę, wystarczy, że odtworzymy go nieco szybciej (25 klatek), a następnie każdą klatkę, podobnie jak w kinie, wyświetlimy dwukrotnie. Tego łagodnego przyśpieszenia, określanego jako PAL Speedup, w zasadzie nie zauważamy, o jego zastosowaniu świadczy jedynie krótszy czas odtwarzania filmu: 100-minutowy film kinowy będzie u nas odtwarzany z płyty DVD przez 96 minut. Isnieją jednak bardzo wrażliwi widzowie, którzy twierdzą, że są nawet w stanie usłyszeć efekt zastosowania PAL Speedup, ponieważ szybsze odtworzenie filmu powoduje podniesienie wysokości dźwięku o prawie pół tonu.

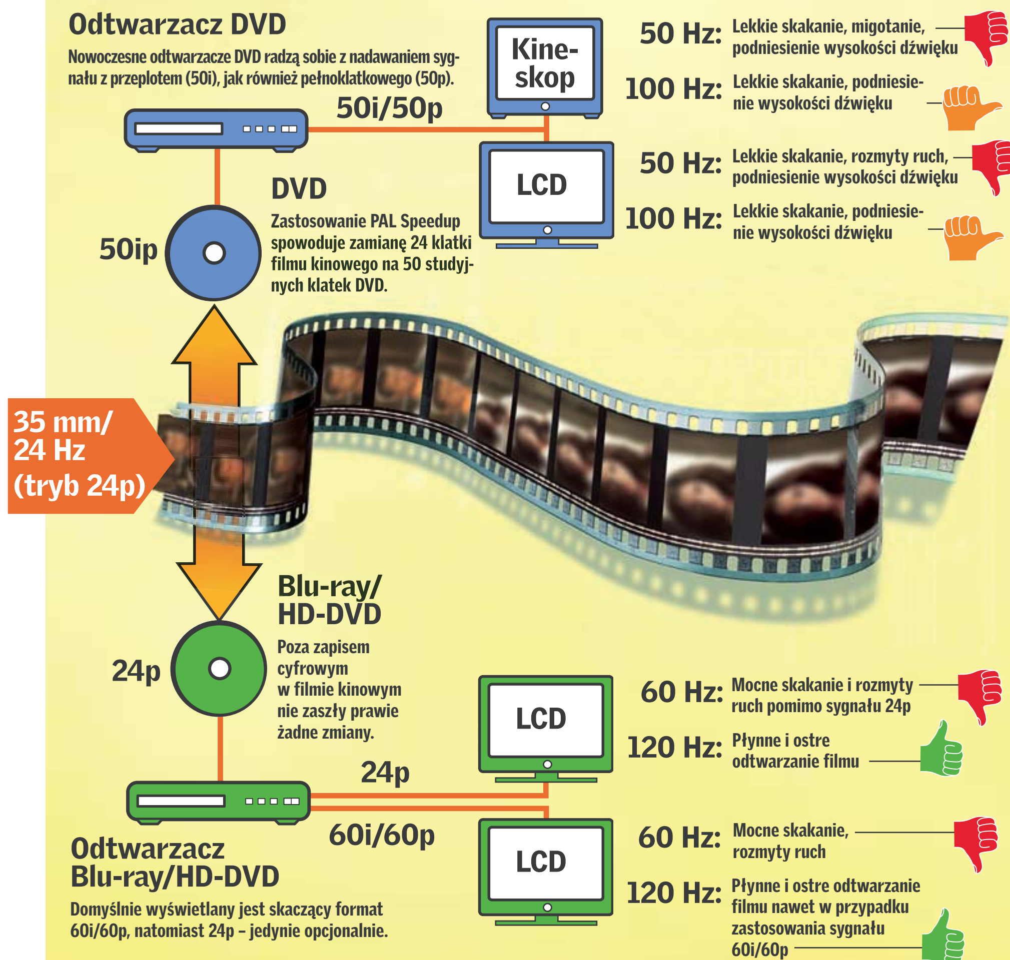
Dla stosowanej w USA i Japonii normy telewizyjnej NTSC ustalono częstotliwość odświeżania na 60 herców, co jest początkiem większych kłopotów. Przy zmianie częstotliwości odtwarzania z 24 na 60 klatek musimy wykorzystać pewną sztuczkę: tak zwany 3:2 Pulldown. Jedna klatka jest wyświetlana trzykrotnie, następna tylko dwukrotnie. Choć dźwięk nie ucierpi na tym zabiegu, to jednak obraz skacze zdecydowanie mocniej niż przy 24 zmianach klatek na sekundę. Wynika to już nawet z tego, że w ciągu sekundy następuje aż dwanaście zmian szybkości wyświetla-

Sygnał wideo a liczba klatek

24p	Sygnał z 24 pełnymi klatkami na sekundę (tryb progresywny). Precyzyjna wartość wynosi jednak przeważnie 23,976 klatki na sekundę.
50i	Sygnał z 50 półklatkami na sekundę (przeplot), który może pochodzić z kamery wideo, odtwarzacza, jak również z tunera TV.
50p	Sygnał z 50 pełnymi klatkami na sekundę, przeważnie wyliczony ze źródeł 50i. Sygnał jest interpolowany, a klatki filmowe sklejane.
60i	Sygnał składający się z 60 półklatek na sekundę, który może pochodzić zarówno z kamery zapisującej 60 klatek na sekundę, jak i odtwarzacza.
60p	Sygnał składający się z 60 pełnych klatek na sekundę, wyliczony ze źródeł 60i lub 24p. W praktyce częstotliwość wynosi przeważnie 59,94 Hz zamiast dokładnych 60 herców (podobnie w przypadku 60i).
50, 60, 72, 100, 120 Hz	Częstotliwość wyświetlania projektorów lub telewizorów, podawana również jako klatki na sekundę. W przypadku częstotliwości odświeżania nie ma różnicy pomiędzy wyświetlaniem pełnych klatek a ich połówek.

Od materiału filmowego do ekranu telewizyjnego: Najważniejsze ścieżki sygnałowe

Przyśpieszanie, podwajanie lub interpolacja – nim obraz kinowy zostanie wyświetlony na telewizorze, jest poddawany licznym modyfikacjom, co częściowo wiąże się z występowaniem nieprzyjemnych efektów ubocznych, takich jak skakanie czy migotanie obrazu.



nia klatek. Pierwsza klatka z filmu jest widoczna przez 50 milisekund, druga natomiast tylko przez 33 milisekundy. Szczególnie w przypadku ruchu kamerą ta nieprawidłowość razi i czasem mocno przeszkadza w odbiorze filmu.

Następca DVD: Krok w tył

Na ironię losu zakrawa fakt, że akurat próba możliwie wiernego oddania formatu kinowego w domowym kinie wiąże się dla Europejczyków z problemami polegającymi na skakaniu obrazu, jakie występują przy NTSC. Na płytach Blu-ray i HD-DVD filmy są zapisane w formacie 24p, czyli jako pełne zdjęcia w oryginalnej częstotliwości kinowej. W teorii wystarczyłoby więc, aby dany film odtwarzacz wyświetlał nieco szybciej, dzięki czemu zostałaby osiągnięta znana z filmów DVD częstotliwość wyświetlania 50 Hz.

Niestety, powszechnie zaakceptowany w Europie proces Speedup jest uznawany w Hollywood za znaczną modyfikację artystycznej własności intelektualnej, na którą zezwala się jedynie profesjonalnym studiom podczas tworzenia płyty DVD. W studiu podwyższenie głosu można w razie potrzeby, korzystając z kilku sztuczek, nieco zmniejszyć – domowy odtwarzacz nie jest w stanie tego zrobić.

Zarówno w przypadku Blu-ray, jak i HD-DVD zdecydowano się więc na zapisanie formatu 24p dla częstotliwości odświeżania 60 Hz, przeważnie w formacie z przeplotem (interlaced). Czynnikiem, który wpłynął na tę decyzję, był fakt, że wszystkie pierwsze telewizory formatu HD radziły sobie z częstotliwością 60 Hz, natomiast nieliczne ze stosowaną w Europie częstotliwością 50 Hz. W ten oto sposób do odtwarzaczy HD-DVD i Blu-ray utorował sobie drogę tryb 3:2 Pulldown. Jedynie Pioneer już na samym początku zapowiedział, że jego urządzenia będą w stanie bezpośrednio odtworzyć sygnał w jego pierwotnej formie 24p. Z upływem czasu większość producentów poszła w ślady Pioneera i ma w ofercie odtwarzacze z obsługą 24p.

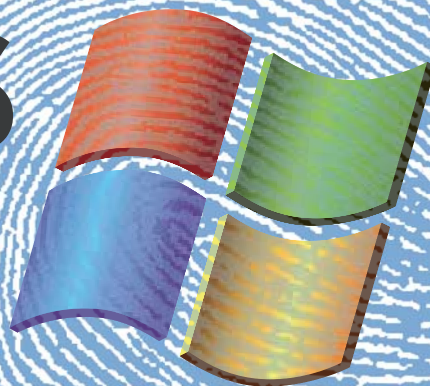
Telewizor: 24p to nie wszystko

Dostosowanie odtwarzacza mogłoby rozwiązać wszystkie nasze problemy, gdyby nie to, że kolejną barierą okazują się telewizory. Podczas odtwarzania płyt DVD obowiązuje prosta zasada: im większa częstotliwość odświeżania, tym lepsza jakość obrazu. Dlatego telewizory z częstotliwością odświeżania 100 Hz oferują zwykle wysoką jakość obrazu. Wynika to z podwyższonej częstotliwości, przy której znika efekt migotania, co w przypadku paneli LCD niweluje efekt nieostrości w trakcie ruchu. Niestety, jeśli chodzi o format 24p, sprawa jest bardziej skomplikowana. Nadal większość telewizorów nie potrafi odebrać sygnału 24p. W takim przypadku odtwarzacz przesyła obraz z wykorzystaniem powodującego skakanie formatu 3:2 Pulldown, a telewizor wyświetla go z częstotliwością 60 Hz bez najmniejszych zmian. Można by powiedzieć, że drżenie obrazu zostaje z góry zaprogramowane.

Najzabawniejsza, o ile wypada tutaj tak powiedzieć, jest sytuacja w przypadku telewizorów, które są oznaczone jako zgodne z 24p. Potrafią one taki sygnał odebrać, jednak nadal wykonują 3:2 Pulldown, ponieważ sterowniki panelu LCD obsługują jedynie wyświetlanie w częstotliwości 60 Hz. Wtedy obraz będzie skakał pomimo nadawania przez odtwarzacz sygnału 24p. Skaczący obraz może więc pojawić się, mimo że używamy dobrego sprzętu. Płynnym obrazem podczas oglądania filmów będziemy cieszyć się dopiero wtedy, gdy łańcuch: film HD – odtwarzacz – TV, będzie działał bez zakłóceń. W tym wypadku, dla typowego w kinach sposobu odtwarzania filmów, wystarczy zwykłe powtarzanie wyświetlania klatki. Ekrany plazmowe działają przeważnie z częstotliwością 72 Hz, natomiast telewizory LCD – z częstotliwością 96 bądź 120 Hz.

Nim jednak skakanie, całkowicie zniknie, powinniśmy przed zakupem sami sprawdzić wybraną kombinację urządzeń. Idealnie nadaje się do tego sekwencja wejściowa „Casino Royale" czy końcowe sceny z wieżowcem w filmie „King Kong". ■

Windows zdradza sekrety



Windows wie wszystko, co robiłeś w Internecie i co przechowujesz na komputerze. To jasne, ale problem w tym, że łatwo zdradza owe tajemnice innym. *Rafał Petras*

W artykule

- Poznaj słabości Windows
- Zacieraj ślady, usuwaj dane
- Skutecznie ucisz system
- Metody stosowane przez policję

Hasła, poufna korespondencja, fotki z ostatniej imprezy – masz w komputerze wiele rzeczy, których nikt poza tobą nie powinien zobaczyć. Ale ochrona prywatności nie jest najmocniejszą stroną Windows. System operacyjny wszystko zapisuje i może zdradzić, co robiłeś na swoim komputerze, hakerom, Microsoftowi, ciekawskim kolegom z pracy oraz przełożonym. Oczywiście możesz zabronić tej gadule paplania – wyjaśniamy, jak to skutecznie zrobić. Nie jest to jednak zwykły artykuł o firewallu i skanerach antywirusowych. Ujawniamy metody śledcze, wykorzystywane do wydobywania danych z systemu, stosowane przez służby specjalne oraz sposoby przeciwdziałania im. Potrzebne narzędzia są na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a.

ODCZYTYWANIE DANYCH

XP ujawnia twoje sekrety

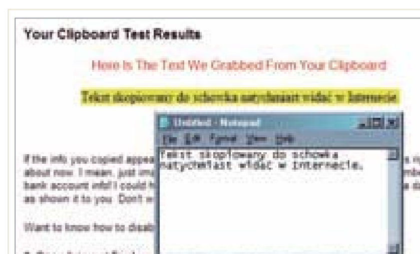
Zanim zastosujesz środki bezpieczeństwa, powinieneś wiedzieć, które dane napastnicy najchętniej kradną i w jaki sposób. W większości przypadków są oni zainteresowanymi danymi osobowymi użytkowników komputera oraz podglądaniem aktywności internetowej.

Schowek wyjawia hasła

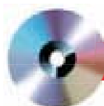
Narzędzie: JavaScript

Czy jesteś jedną z tych osób, która kopiuje i wkleja hasła do formularzy na stronach internetowych? To poważny błąd. Specjalnie skonstruowane strony potrafią odczytywać zawartość Schowka – ale tylko jeśli korzystasz z Internet Explorera.

Oto prosty przykład, jak to działa: napisz parę słów w Notatniku albo Wordzie i skopiuj je do Schowka z użyciem kombinacji klawiszy [Ctrl] + [C]. Teraz uruchom Internet Explorera i wejdź na stronę www.worldstart.com/clipboard-test/clipboard-test.php. Zobaczysz zawartość swojego Schowka. Co prawda, najnowsza, siódma wersja IE najpierw



SZPIEGOWANY Strona internetowa przygotowana za pomocą JavaScriptu pokazuje zawartość twojego Schowka.



NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: SEKRETY

pyta, czy strona internetowa może uzyskać dostęp do Schowka, lecz w przypadku wszystkich starszych wersji natychmiast ujrzysz skopiowany tekst.

PORADA Strona została stworzona z użyciem modułu JavaScrit, który kopiuje tekst ze Schowka i wyświetla go. Jedyne remedium: przerzuć się na przeglądarkę Firefox lub Opera.

Przeglądarka wskaże, gdzie surfujesz

Narzędzie: X-Ways Trace

Zarówno firmy marketingowe, jak i policja najczęściej dokładnie chcą wiedzieć, które strony odwiedzasz i jak wiele czasu na nich spędzasz oraz które pliki ściągasz. Narzędzie śledcze X-Ways Trace pokaże ci, co szpiedzy mogą na twój temat znaleźć. Program odczytuje plik indeksowy przeglądarki i daje ci wgląd do szczegółowych informacji na temat tego, jak i gdzie surfujesz.

Możesz sam to przetestować. Wypakuj program Trace na klucz USB i z niego uruchom »trace.exe«. Dzięki temu nie zostawisz żadnych śladów na dysku twardym. W zależności od rodzaju przeglądarki otwórz jeden z plików: index.dat (dla Internet Explorera), history.dat (dla Firefoksa) albo dcache4.url (dla Opery). Pliki na ogół znajdują się w folderze »Documents and Settings\nazwa_ _użytkownika\Dane Aplikacji\nazwa_ _twojej_przeglądarki«. Teraz widzisz, które strony internetowe były otwierane, kiedy i na jak długo, jak często dana strona była odwiedzana (Visit count) i jakie programy ściągałeś.

Aplikacja potrafi jednak zdecydowanie więcej. W głównym oknie XWays-Trace wybierz »File | Open Disc...« i wskaż partycję, na której zainstalowany jest Windows. Teraz narzędzie pokazuje dodatkową kolumnę z kontami użytkowników. Dzięki temu możesz na przykład zobaczyć, że twój syn (nazwa użytkownika »rafal«) ściągnął plik „musik.mp3" ze strony www.kazaa.com szóstego lutego między 10:00 a 11:00.

Plik wsadowy odczytuje pliki systemowe

Narzędzie: CHIP Trojaner.bat

Plik wsadowy BAT, którego napisanie zajmuje mniej niż dziesięć minut, tworzy listę wszystkich ukrytych plików systemowych i kompletną konfigurację sieciową twojego komputera. Pokazujemy, jak łatwo jest z takim prostym plikiem wsadowym zaprogramować narzędzie szpiegowskie.

Skopiuj na Pulpit albo w inne miejsce na dysku twardym plik „CHIP-Trojaner.bat" z płyty dołączonej do tego numeru CHIP-a i uruchom go, dwukrotnie klikając go myszką. To malutkie narzędzie szpiegowskie stworzy teraz plik Rezultat.txt na dysku C:, który będzie zawierał wszystkie wyszpiegowane informacje.

Sprawdzone narzędzia antyszpiegowskie

Pakiet badawczy CHIP-a do samodzielnego śledzenia i łatania dziur w systemie.

- **X-Ways Trace** – Wskazuje, gdzie w Internecie surfuje użytkownik (na CD, na DVD)
- **CHIP-Trojaner.bat** – Blokuje dostęp szpiegującym firmom (na CD, na DVD)
- **AD Registry Viewer (demo)** – Ułatwia przesiewanie wpisów w Rejestrze (na CD, na DVD)
- **Restore Point Analyzer** – Porządkuje w kategoriach punkty przywracania (na CD, na DVD)
- **HDD Free Hex Editor** – Pozwala zmieniać dane binarne (na CD, na DVD)
- **CCleaner** – Usuwa zdradliwe pliki logi (na CD, na DVD)
- **Space Eraser** – Czyści pustą pamięć dysku twardego (na CD, na DVD)
- **Disk Defrag** – Porządkuje dane na dysku twardym (na CD, na DVD)
- **xpy** – Zapobiega niejawnemu transferowi danych w XP (na CD, na DVD)
- **Vispa** – Wersja programu xpy do Windows Vista (na CD, na DVD)
- **Stream Explorer** – Odkrywa tajne strumienie danych NTFS (na CD, na DVD)
- **ProcX** – Pokazuje pracujące programy i usługi (na CD, na DVD)
- **Comodo Firewall Pro** – Zamyka niepotrzebnie otwarte porty (na CD, na DVD)
- **AntiVir Personal Edition Classic** – Usuwa wirusy i trojany (na CD, na DVD)
- **Spamihilator** – Blokuje dostęp szpiegującym firmom reklamowym (na CD, na DVD)
- **AD Forensic Tool Kit (Demo)** – Pomaga w demaskowaniu ataków (na CD, na DVD)

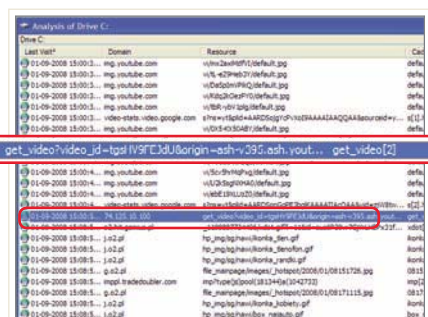
na CD | na DVD

Mechanizm działania tego pliku jest bardzo prosty: za pomocą komendy »dir«, po której następuje kilka parametrów, plik wsadowy odczytuje wszystkie ukryte pliki systemowe, sortuje je alfabetycznie według nazwy, przyporządkowuje każdy plik do właściciela i pokazuje, kiedy ostatnio plik był używany. Konfiguracja sieciowa zostaje odczytana za pomocą komendy »ipconfig /All«.

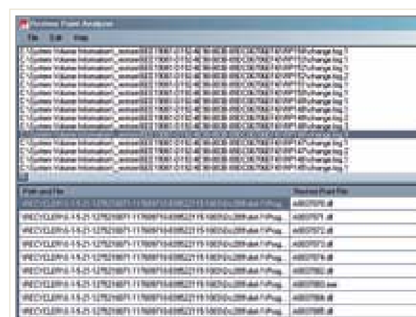
Rejestr zdradza użytkownika

Narzędzie: AD Registry Viewer

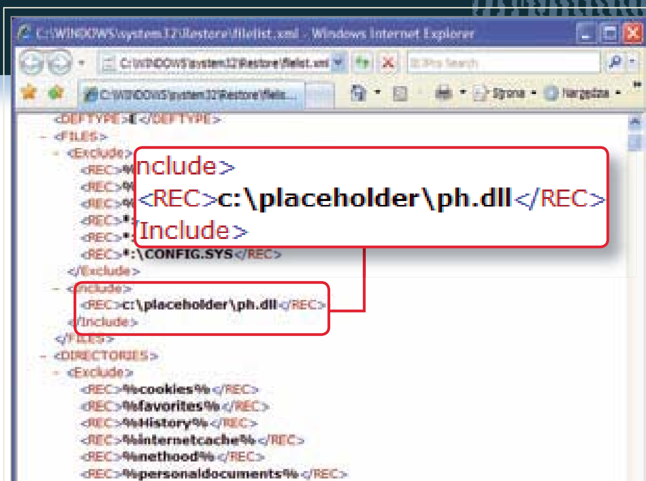
Windows rejestruje, jacy użytkownicy są na komputerze, kiedy się logowali →



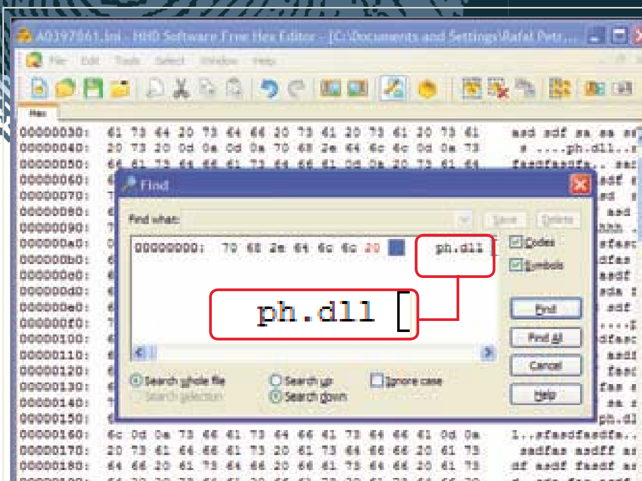
ZAREJESTROWANI Ślady ujawniają, który użytkownik ściągnął jakie pliki z Internetu oraz kiedy to uczynił.



ZDRAJCA Restore Point Analyzer pokazuje programy, które zostały zainstalowane, usunięte albo przemianowane.



RZADKI PLIK W »filelist.xml« znaleźliśmy złowrogi plik należący do Eudory: »ph.dll«, który jest zapisywany za każdym razem, kiedy tworzony jest punkt przywracania systemu.



DOMOWE POSZUKIWANIA Za pomocą HDD Free Hex Editor przeglądamy punkty odzyskiwania systemu w poszukiwaniu wskazówek dotyczących podejrzanego pliku: »ph.dll«.

i jak często zmieniali swoje hasła. Kolejna interesująca rzecz to informacja, jak długo jeszcze hasło będzie ważne.

Windows zapisuje wszystkie te informacje w SAM (Security Account Manager). To element Rejestru, który fizycznie leży w pliku o tej samje nazwie. Jednak nawet administratorzy nie mają dostępu do SAM. Uruchomienie »regedit« i wywołanie elementu »HKEY_LOCAL_MACHINE\SAM« na nic się nie zda, ponieważ zobaczymy jedynie puste miejsce.

Mimo to możesz uzyskać dostęp do danych w bardzo prosty sposób. Na początek jednak trochę teorii: Windows trzyma fragment Rejestru odpowiedzialny za kwestie bezpieczeństwa w pliku »C:\Windows\System32\Config\SAM«, którego nie uda się normalnie ani otworzyć, ani skopiować w czasie działania systemu. Dlatego najpierw należy uruchomić system operacyjny z innego źródła, np. Live CD, dyskietki czy pendrive'a. Potem wejdź do katalogu »C:\Windows\System32\Config« i skopiuj plik »SAM«, obecnie niechroniony, nadając mu nazwę, np. »SAM.bak«.

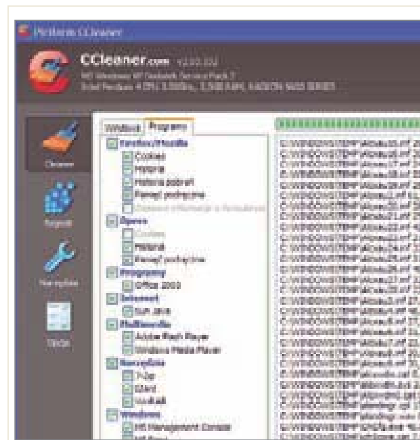
Uruchom system normalnie i za pomocą programu AD Registry Viewer otwórz plik »C:\Windows\System32\Config\sam.bak«. Następnie przejdź do podklucza »SAM\Domains\Account\Users«. Teraz widzisz istniejące konta użytkowników w kluczach szesnastkowych. Na naszym testowym komputerze kliknięcie pozycji »000001F4« wystarczyło, byśmy bez problemu odczytali konto użytkownika »Administrator«.

W polu znajdującym się pod drzewkiem plików, zaraz obok pozycji »Last Logon Time«, znaleźliśmy informacje na temat tego, kiedy użytkownik ostatni raz się logował. Pod »Last Password Change Time« zobaczyliśmy – i przyznajemy się do tego – »Never«. Wersja demo przeglądarki Rejestru nie pozwoli zapisać tych informacji, w celu późniejszego ich wykorzystania. W tym celu wystarczy jednak zrobić zrzut ekranu.

Odzyskiwanie systemu chroni wirusy

Narzędzie: Restore Point Analyzer, HDD Hex Editor

Mechanizm odzyskiwania systemu to prawdziwy skarbiec informacji dla niestrudzonych poszukiwaczy danych. To miejsce, w którym Windows ujawnia, jaki program został zainstalowany albo usunięty oraz kiedy to się stało. Narzędzie Restore Point Analyzer ułatwia przeszukiwanie tych danych.

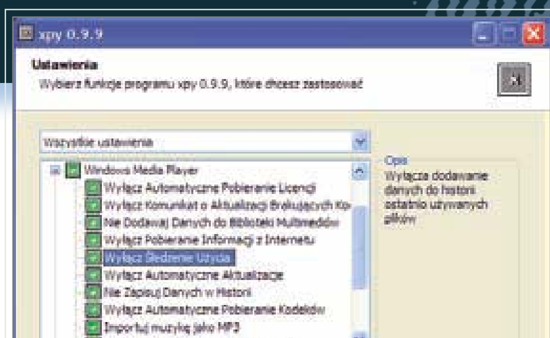


BEZ ODCISKÓW PALCÓW Za pomocą programu CCleaner logi i wpisy w Rejestrze usuniesz jednym kliknięciem.

Pierwszym punktem kontaktowym jest plik »C:\Windows\System32\Restore\filelist.xml«. Podwójne kliknięcie myszki spowoduje otworzenie pliku w przeglądarce. Treść zawiera dokumentację tego, które pliki i katalogi odzyskiwania systemu są w nim uwzględnione (Included), a które z niego wyłączone (Excluded). Aplikacje – w tym także wirusy – mogą się tu dopisywać, na dodatek bez udziału i wiedzy użytkownika. Zatem nawet już usunięty wirus odrodzi się przy każdym przywracaniu systemu.

Po otworzeniu listy na naszym komputerze testowym szybko natrafiliśmy na plik, którego wcześniej nie znaliśmy: C:\Placeholder\ph.dll. Kiedy otwieramy katalog C:\, wygląda to jeszcze bardziej podejrzanie, bowiem nie mamy żadnego folderu o nazwie Placeholder w tym miejscu. Co więcej, wyświetlanie ukrytych plików także nie pomaga. Na stronie www.programchecker.com dowiadujemy się, że plik należy do klienta poczty Eudora, który był zainstalowany na komputerze jakiś czas temu. Na razie wszystko wygląda dobrze. Ale z katalogiem coś jest nie w porządku. Zwykle Eudora tworzy katalog »Qualcomm\Eudora« – nie ma mowy o żadnym katalogu »Placehol-

der«. Nadszedł czas, aby zbadać odzyskiwanie systemu. Wszystkie punkty przywracania są zapisane w folderze »System Volume Information«, który otworzyć może tylko Windows. Aby zmodyfikować prawa dostępu i móc otworzyć go samodzielnie, uruchamiamy Wiersz polecenia i wprowadzamy:



ZAĆMIENIE Dzięki Xpy nie dopuścisz do tego, by Windows XP i programy takie jak Media Player w sekrecie wysyłały dane do Microsoftu.



ZABLOKUJ INWIGILACJĘ Defragmentując dysk, sprawisz, że analiza sądowa twojego peceta stanie się niemożliwa.

```
cacls•"C:\System•Volume•
Information"•/E•/G•
"nazwa_użytkownika":F
```

»C:\« określa w tym przypadku napęd z zainstalowanym system Windows, a »nazwa_użytkownika« to autentyczny identyfikator konta w tym systemie.

Teraz uruchamiamy program Restore Point Analyzer i otwieramy udostępniony folder przez »File | Open Folder«. Narzędzie tworzy listę znajdujących się tam kilku plików change.log. Zawierają one wszystkie zainstalowane albo zmodyfikowane programy i pliki, które zostały uwzględnione w punkcie przywracania. Obok wpisu dotyczącego Eudory znajdują się informacje mówiące o tym, że parametry przywracania tego programu zawarto w pliku »A0397917.ini«.

Wychodzimy z programu Restore Point Analyzer i szukamy pliku »ini« w katalogu »System Voume Information«. Teraz potrzebujemy edytora pracującego w kodzie szesnastkowym. Całkiem dobrze do tego celu nadaje się np. Hex Editor. W pliku »ini« znaleźliśmy odwołania do »ph.dll«. Czy linia z jego nazwą została dopisana celowo? Jeśli tak jest w rzeczywistości, to mamy najprawdopodobniej do czynienia z malware'em.

Za pomocą Hex Editora znajdujemy komendy pozwalające usunąć Eudorę i folder »Placeholder«. Teraz sprawa jest już jasna. Eudora stworzyła ten folder podczas instalacji i dodała wpis w pliku »filelist.xml«, w efekcie czego lokacja ta została włączona do przywracania systemu. Podczas odinstalowywania pozycja ta nie została usunięta z filelist.xml. Usunięciem zajmiemy się później. Teraz otwórzmy prawym przyciskiem myszy »Właściwości« pliku »filelist.xml« i usuńmy zaznaczenie z opcji »Tylko do odczytu«. Otwórzmy plik w edytorze tekstu Windows i usuńmy linię »C:\placeholder\ph.dl« włącznie z oboma tagami: »<Include>« i »</Include>«. Zapiszmy plik. Następnie w Wierszu polecenia ponownie zrzeknijmy się praw dostępu do folderu »System Volume Information«:

```
cacls•"C:\System•Volume• Infor-
mation"•/E•/R•
„nazwa_użytkownika"
```

To skutecznie ochroni plik przed możliwymi atakami w przyszłości.

OCHRONA PRZED SZPIEGOWANIEM

Zacieranie śladów

Kiedy już wiesz, jak głęboko może sięgnąć haker i jego malware, rozumiesz, że warto się skutecznie chronić. Aby to zrobić, najlepiej posłuż się narzędziami z płyty dołączonej do tego numeru.

Kasowanie logów

Narzędzie: CCleaner

Windows XP tworzy logi z absolutnie wszystkiego. Hakerzy odczytują je albo po prostu dodają nowe, które zawierają kody wirusów. Koniec z tym!

Jako narzędzie czyszczące wykorzystujemy program CCleaner, czyści on bowiem system całkowicie i ma specjalną opcję usuwania logów oraz indeksu przeglądarki. Aktywuj wszystko w CCleanerze i kliknij »Analiza«. W ten sposób możesz sprawdzić, które pliki narzędzie usunie. Jeśli wśród nich znajduje się jakiś, którego potrzebujesz, wyłącz go poprzez »Opcje | Wykluczanie«. W podobny sposób wyczyść Rejestr, ponieważ osobiste ustawienia mogą być szpiegowane również za jego pośrednictwem.

Wyczyść puste sektory dysku twardego

Narzędzie: Space Eraser

To, że usunąłeś plik, nie oznacza, iż zniknął on na zawsze. Bowiem za pomocą narzędzia takiego jak PC Inspector File Recovery szpiedzy mogą szybko odzyskać skasowane pliki. Space Eraser rozwiązuje ten problem. Narzędzie nadpisuje przypadkowymi znakami pamięć dysku twardego, która jest niezajęta.

Po uruchomieniu aplikacji wybierz dysk i zwiększ liczbę przebiegów nadpisywania do przynajmniej dwóch. Następnie kliknij przycisk »Start« i poczekaj, aż narzędzie skończy pracę. Jeśli po wykonaniu tego manewru będzie alarmująco mało miejsca na dysku, usuń plik erazer.dat – także z Kosza.

Porządkowanie ukrytych plików

Narzędzie: defrag.exe, Disk Defrag

Teraz twój komputer jest już zabezpieczony przed typowymi atakami hakerskimi. Tyle że to na niewiele się zda, jeśli podpadniesz np. tajnym służbom albo policji. Obydwie te instytucje używają profesjonalnych narzędzi typu EnCase, które potrafią wskazać na dysku twardym konkretne sekcje z danymi, nawet gdy główny plik został skasowany,

Jest na to jednak bardzo proste antidotum: podczas defragmentacji Windows ponownie porządkuje pliki na dysku twardym. Są one przesuwane do sektorów, które znajdują się blisko siebie. →

Nie uwierzysz, ale Windows nie tworzy pliku typu LOG ze starym statusem dysku twardego. Efekt: jeśli stróże prawa zechcą stworzyć backup nowo zdefragmentowanego dysku twardego na potrzeby śledztwa (patrz ramka poniżej), zdobędą bezużyteczny dowód, bowiem na tej podstawie nie zdołają wyciągnąć żadnych wniosków co do oryginalnej lokalizacji danych. Defragmentacja Windows (defrag.exe) wystarczy, aby osiągnąć ten efekt. Alternatywnie możesz wykorzystać program Disk Defrag.

ZABEZPIECZ KOMPUTER

Kaganiec dla Windows

Teraz nie ma już praktycznie nic, co szpieg mógłby na ciebie znaleźć. Tak się przynajmniej wydaje. Jednak Windows wciąż gorliwie zaprasza do siebie inwigilatorów. Pokazujemy więc, jak możesz zablokować ataki z Internetu, a także jak powstrzymać Windows przed wyjawianiem sekretów – i to nawet tym, którzy naprawdę bardzo ładnie proszą.

Ujawniamy, jak pracują profesjonalni śledczy

W artykule wykorzystaliśmy narzędzia śledcze do odnalezienia ukrytego malware'u, ale ich faktycznym zadaniem jest wykrywanie poważnych przestępstw. Przykładowo FBI użyło narzędzia EnCase (www.guidancesoftware.com) do odkrycia planów grupy terrorystycznej Al-Kaida. Oczywiście tylko uprawnieni funkcjonariusze mają dostęp do EnCase'a. Jednak zestaw narzędzi śledczych (FTK – Forensic Toolkit) od AcessData jest niemal tak samo wydajny. A jego darmową wersję demo znajdziemy pod adresem www.acessdata.com.

Praktyka operacyjna

Aby zrozumieć, w jaki sposób działają EnCase i FTK, musisz znać regulacje obowiązujące w policji oraz jej praktykę operacyjną w pozyskiwaniu i zabezpieczaniu materiałów dowodowych. Generalnie procedura zabezpiecznia materiałów dowodowych wygląda następująco:



W POSZUKIWANIU PRZESTĘPCY Pakiet narzędzi śledczych (FTK) analizuje pliki na komputerze i pomaga w wykryciu przestępstwa.

■ **Kopia na potrzeby śledztwa:** Zanim ekipa śledcza cokolwiek zrobi, na początku tworzony jest klon dysku twardego przestępcy, włącznie z wadliwymi sektorami. Dopiero ten klon jest przeglądany z użyciem specjalnych narzędzi śledczych.

■ **Identyfikacja:** Stan początkowy został uwieczniony, zajmijmy się więc pytaniem, które pliki są na dysku twardym? Czy przestępca ukrył, zakodował albo usunął pliki? Po przejrzeniu właściwych danych śledczy decydują, które z nich mogą zostać wykorzystane jako dowód. Aby uporządkować informacje, policja definiuje listę pytań. Na przykład w przypadku zamachowca mogą szukać odsyłaczy internetowych wskazujących strony, z których sprawca ściągnął instrukcje budowy bomb i ślady tego, kiedy przekazał te informacje innym itp.

■ **Zabezpieczanie:** Wszystkie znalezione wskazówki są w tym kroku katalogowane i zapisywane w kilku kopiach.

■ **Analizowanie:** Na podstawie dowodów śledczy rekonstruują przebieg zdarzeń. Kiedy przestępstwo miało miejsce? W jaki sposób i dlaczego go dokonano?

■ **Przetwarzanie:** Przy końcu dochodzenia dowody są przetwarzane i sprawdzane do postaci zwięzłego dokumentu. Robi się to po to, aby sędzia zdołał objąć materiał dowodowy i wyniki śledztwa nawet bez konieczności analizowania szczegółowych danych. Więcej informacji na ten temat znajdziesz na stronie www.forensicswiki.org/wiki/ Main_Page.

WINNY Z narzędziem ProcX odkryjesz wszystkie aplikacje i usługi, które po cichu wysyłają dane do Sieci.

Dezaktywuj zdrajców w XP i w Viście

Narzędzie: xpy, Vispa

Tajną komunikację systemu Windows z centralą firmy Microsoft łatwo przerwać za pomocą narzędzia xpy, która działa pod kontrolą Windows XP. Użytkownicy Visty powinni skorzystać z programu Vispa, który jest zoptymalizowaną wersją xpy do Visty.

Przy uruchomieniu programu zobaczysz listę z globalnymi ustawieniami. Odradzamy wybór pozycji »Wszystkie ustawienia« – poza przydatnymi funkcjami, takimi jak np. dezaktywowanie identyfikacji użytkownika podczas sesji internetowej, narzędzie oferuje pseudotuning, np. opróżnianie folderu Prefetch. Najbezpieczniej jest prześledzić wszystkie udogodnienia, jakie proponuje program, i odznaczyć te, które nas nie interesują.

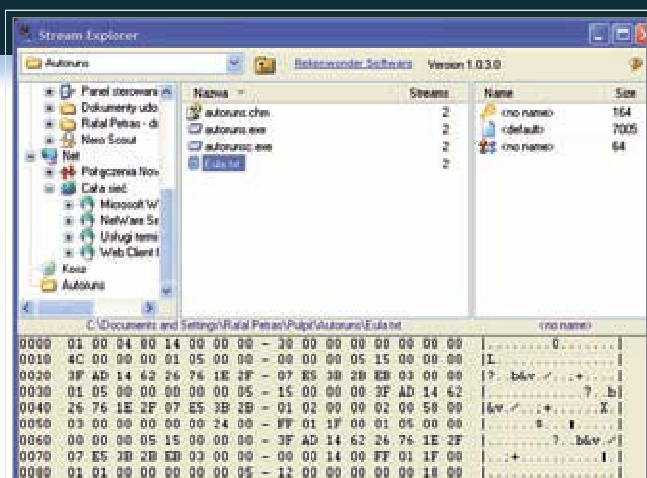
Nie dopuść do tajnego streamingu danych

Narzędzie: Stream Explorer

Maskujący się malware jest szczególnie niebezpieczny. Tak jak rootkity, wykorzystuje on ukryte strumienie danych (ADS) w systemie plików NTFS i w ten sposób pozostaje niewidoczny. Za pomocą narzędzia Stream Explorer możesz przeszukać dysk twardy pod kątem strumieni danych i usunąć je w prosty sposób.

Na nieszkodliwym przykładzie pokazujemy, jak wykryć strumienie danych. Nasza ofiara nazywa się Autoruns. Został on stworzony przez pakiet Sysinternals (do ściągnięcia ze stron Microsoftu) i wyświetla wszystkie pozycje Autostartu Windows. Po uruchomieniu Stream Explorera zaznaczamy katalog »Autoruns«.

Cztery pliki są teraz wyświetlane w sąsiadujących ze sobą oknach, z których każdy zawiera przynajmniej dwa



BEZPIECZNIE Stream Explorer odkrywa tajne transfery danych NTFS, co pomaga w namierzeniu ukrytego malware'u.



UŚWIADOMIONY Program AutoRuns stworzył pozycję dla strumienia danych w Eula w Rejestrze systemowym.

strumienie ADS. »<default>« to główny strumień NTFS. Jego nie powinno kasować się w żadnym przypadku. Pozostawiamy także inny strumień, »<no name>«, który został oznaczony jako klucz na później. Umowa licencyjna Eula.txt ma trzeci strumień danych, który teoretycznie może zawierać malware. Kliknięcie na niego pokaże kod binarny i zintegrowany tekst ASCII, jeśli w ogóle tam cokolwiek będzie.

W naszym przykładzie kod binarny nie podaje jednak żadnych racjonalnych informacji. Wiele programów przechowuje metatagi w ukrytych strumieniach ADS, na przykład odwołania do autora. Dlatego też klikamy teraz prawym przyciskiem myszy »Eula.txt« i wybieramy »Properties«. Nie ma tu jednak żadnych informacji, które powinny zostać odebrane. Ze względów bezpieczeństwa kasujemy ten strumień w następujący sposób: uruchamiamy Wiersz polecenia i przechodzimy do katalogu AutoRuns. Tam jedna po drugiej wprowadzamy następujące komendy:

```
ren·eula.txt·temp.txt
type·tmp.txt·>·eula.txt
del·temp.txt
```

Zdradziecki strumień ADS zostaje usunięty podczas zmiany nazwy pliku, co błyskawicznie zauważamy, korzystając z programu Stream Explorer.

Pozostaje pytanie, co twórcy AutoRuns zamierzali zrobić z tajnym strumieniem danych. Rozwiązanie tej zagadki bardzo łatwo znaleźć w Rejestrze. Uruchom Edytor Rejestru i wybierz »Edycja | Znajdź«, wpisując jako frazę do poszukiwań »autoruns«. Znajdziesz klucz »Streams« zawierający pozycję »Eula Accepted«. W ten sposób ukryty strumień danych ADS sprawdza, czy umowa licencyjna została zaakceptowana. To działanie jest nieszkodliwe, tak więc możemy zostawić wpis w systemie.

Nie dopuść do tajnego streamingu danych

Narzędzie: ProcX

Niestety, nawet zainstalowane aplikacje i oryginalne usługi Windows okazują się zdrajcami – ProcX wskazuje winnych. To darmowe narzędzie w ogóle nie wymaga instalacji. Pokazuje wszystkie pracujące programy i usługi natychmiast, gdy klikniemy »ProcX.exe«. Programy i usługi, które mogą transferować dane do Internetu, są oznaczone zielonymi symbolami. Poszukiwanie zaczyna być ciekawe w przypadku pustych procesów takich jak »alg.exe«. To jest, jak twierdzi Microsoft, »Usługa bramy warstwy aplikacji«, a więc swego rodzaju drzwi, które Windows otwiera, kiedy tylko aplikacja chce nawiązać komunikację, wykorzystując do tego celu Internet. Usługa nie jest niebezpieczna. Ale czy naprawdę potrzebna?

Aby się o tym przekonać, potrzebujemy programu, o którym wiemy, że ma aktualne połączenie z Internetem, np. przeglądarka internetowa – w naszym wypadku Firefox. Najpierw klikamy prawym przyciskiem myszy proces »alg.exe« w oknie ProcX, a następnie komendę »Terminale«. Usługa zostanie dezaktywowana. Teraz uruchamiamy Firefoksa, nie kończąc pracy ProcX, i otwieramy stronę internetową.

Połączenie działa, jednak proces »alg.exe«, w przeciwieństwie do tego, czego się spodziewaliśmy, nie został ponownie uruchomiony. Usługa nie jest więc potrzebna na naszym testowym komputerze do nawiązania połączenia i właściwie nie istnieje sensowny powód, aby miała być uruchomiona. Możesz dostać się do listy wszystkich usług Windows i skorygować to, przechodząc do »Start | Run« i korzystając z komendy:

```
services.msc
```

Tam poszukaj pozycji »Usługa bramy warstwy aplikacji« i kliknij »Zatrzymaj«. Sprawdź w ten sposób wszystkie usługi i programy zaznaczone na zielono w ProcX. Po prostu dezaktywuj wszystkie niechciane gaduły.

Chroń Windows jak Fort Knox

Narzędzie: Comodo, AntiVir PE, Spamihilator

Na koniec, używając firewalla, skanera antywirusowego i blokady spamu, zabezpiecz swój system przed hakerami oraz nachalnymi reklamodawcami. Najlepiej nadają się do tego celu narzędzia, takie jak Comodo Firewall Pro, Spamihilator i AntiVir PE. ■

NOTEBOOK ARISTO PICO 740

Komputerowa miniaturka

To bardzo mały (230 × 175 × 37 mm), lekki (waży ok. 1 kg) i dobrze wyposażony komputer przenośny należący do kategorii UMPC. Producent umieścił w nim procesor VIA C7-M 1200 MHz, pamięć RAM 1024 MB i kartę graficzną VIA S3G z 64 MB pamięci. Aristo Pico został wyposażony w dwa złącza USB 2.0, czytnik kart pamięci, port DVI oraz moduły WLAN i Bluetooth.

Ekran notebooka pozostawia wiele do życzenia – jest mały, a przy natywnej rozdzielczości 1024×768 pikseli obraz staje się niewyraźny. Zaletą Pico 740 jest możliwość obsługi za pomocą rysika. To dobry pomysł, zwłaszcza że urządzenie ma niewielki i niewygodny w obsłudze touchpad. Ciekawym elementem wyposażenia komputera jest słuchawka. Po jej wyjęciu możemy korzystać ze Skype'a.



Notebook ma przyzwoity, wynoszący około 2,5 godziny, czas pracy na baterii. Ponadto jest cichy (tylko 22 dB), a praca na nim, gdy przyzwyczaimy się do jego rozmiarów, nie sprawia żadnych kłopotów.

Notebook podczas pracy nagrzewa się do około 33 stopni Celsjusza, co powoduje wydobywanie się z wnętrza jego obudowy nieprzyjemnego zapachu. Trzeba zwrócić również uwagę na jakość wykonania urządzenia, która nie należy do najlepszych. Jednak w tej klasie cenowej nie jest to właściwie nic niezwykłego. Co ciekawe, konstrukcje bliźniaczo podobne do Aristo pojawią się także pod innymi markami.

Jarek Niemyjski

PODSUMOWANIE: W Aristo razi głównie średnia jakość wykonania i bardzo słaby wyświetlacz. Mimo to komputerek ma spore możliwości, zwłaszcza gdy pod uwagę weźmiemy naprawdę niewygórowaną cenę.

Nazwa:	Aristo Pico 740
Dostawca	www.aristo.pl
Cena	2000 zł (z Windows) 1700 zł (z Linuksem)
Procesor	VIA C7-M 1200 MHz
Pamięć cache L2	128 MB
Pamięć RAM	1024 MB
Poj. dysku twardego	80 GB
Wymiary (dł.xszer.xwys.)/Waga	230x175x37 mm/1008 g
Wyświetlacz (rozdzielczość)	7" (1024x768 pikseli)
Układ graficzny	VIA S3G UniChrome Pro II 64MB
Gwarancja	24 miesiące

PALMOFON MIO A702

Wygodny i elegancki

MIO A702 to palmofon wyposażony w sprzętową klawiaturę numeryczną, łączący niewielkie gabaryty z dużymi możliwościami.

Nowe dziecko MIO jest obsługiwane przez trójpozycyjne pokrętło jog-dial, zaś zamiast D-pada na klawiaturze jest duży przycisk »OK«. Gdy tylko się do niego przyzwyczaimy, układ ten okazuje się całkiem wygodny.

Mocną stroną A702 jest aparat fotograficzny o rozdzielczości 3 Mpix, wyposażony w autofocus i doświetlającą diodę LED. W A702 znajdziemy aplikacje pozwalające w pełni wykorzystać możliwości wbudowanego odbiornika GPS: moduł do wysyłania zaprogramowanych wiadomości alarmowych z podaniem aktualnej pozycji użytkownika, aplikację do wysyłania SMS-ów z danymi z GPS, opcję wykonywania geotagowanych (opatrzonych informacją o położeniu) zdjęć, wreszcie program do nawigacji samochodowej MioMap wraz z mapami naszego kraju. Ponieważ mapy umieszczono w pamięci stałej urządzenia, kartę włożoną w czytnik microSD można przeznaczyć na przechowywanie muzyki i filmów.

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: Ładny, dobrze wyposażony PDA, z ciekawym pakietem oprogramowania. Szkoda, że bez 3G…

Dane techniczne:	
System:	WM 6.0 Profesional
Procesor	Texas Instrument OMAP 850, 200 MHz
RAM/ROM	64 MB/256 MB – 2 GB (w zależności od regionu)
Wyświetlacz	2,7", transreflektywny, dotykowy, TFT, 320x240
Złącza	Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11b+g, Mini USB, slot kart microSD
Moduł telefoniczny	GSM 900/1800/1900, GPRS, EDGE
Aparat fotograficzny	3,2 MP, autofokus
GPS	SiRF Star III
Wymiary i waga	110x57x17 mm/148 g
Bateria	1130 mAh
Cena	1900 zł
Gwarancja	2 lata





3-WAY SLI Do podłączenia trzech kart wymagany jest specjalny mostek. Jest on dostarczany przez producenta płyty głównej.

NVIDIA 3-WAY SLI

Trzy karty

Do tej pory technologia SLI pozwalała na połączenie mocy dwóch kart graficznych w celu szybszego renderowania obrazu wysokiej rozdzielczości. Wraz z wprowadzeniem chipsetów nForce serii 700 Nvidia wdraża technologię 3-way SLI, która pozwala na jednoczesne wykorzystanie mocy trzech kart graficznych z układami GeForce 8800.

W naszym laboratorium postanowiliśmy sprawdzić, jak wyglądają osiągi jednego, dwóch oraz trzech identycznych układów graficznych zainstalowanych w komputerze. Do testu użyliśmy trzech kart graficznych EVGA GeForce 8800 GTX. Nowość Nvidii testowaliśmy m.in. za pomocą programu 3DMark06 oraz gier Crysis i Company of Heroes. Dwa ostatnie tytuły korzystają z dobrodziejstw DirectX 10. Co więcej, dotąd nie było na rynku rozwiązania graficznego, które zapewniłoby płynną rozgrywkę w Crysis w rozdzielczości 1920×1200 pikseli przy maksymalnych detalach! Przejdźmy więc do testów.

Aplikacja 3DMark06 uzyskała, pracując na jednej karcie, ponad 10 000 punktów. Uruchomienie tradycyjnego trybu SLI podniosło tę wartość do ponad 14 300 punktów, więc łatwo obliczyć, że dało nam to ponad 40-procentowe przyspieszenie. Podczas testów okazało się jednak, że 3DMark06 nie wykorzystuje trybu 3-way SLI. Zupełnie inaczej było w grze Crysis. Uzyskany przez zestaw trzech kart wynik 32,6 fps w końcu zapewnia płynną rozgrywkę w rozdzielczości Full HD! Tutaj 3-way SLI przyspieszył w porównaniu z pojedynczą kartą aż o 172%! W przypadku mniej wymagającego Company of Heroes tryb SLI zwiększył wydajność o 85%, zaś 3-way SLI o blisko 128%.

Za wysoką wydajność oraz możliwość gry w najnowsze tytuły w rozdzielczości Full HD przyjdzie nam jednak zapłacić dość wysoką cenę. Obecnie jedynymi kartami graficznymi będącymi w stanie obsłużyć 3-way SLI są układy GeForce 8800 GTX i GeForce 8800 Ultra, stosowane w kartach kosztujących ponad 1000 zł. Ostatecznie mówimy więc o wydatku 4000 – 6000 zł na same karty 3D. W najbliższym czasie Nvidia zapowiada poszerzenie gamy kompatybilnych kart o modele z tańszymi układami GeForce 8800 GT i GeForce 8800 GTS 512 MB oraz nowymi procesorami z rodziny GeForce 9000.

W teście zwróciliśmy uwagę również na pobór prądu. Warto wiedzieć, że platforma wyposażona w trzy karty GeForce 8800 GTX, na których testowaliśmy nową technologię Nvidii, w czasie testów pobierała średnio… 650 W! Gdy komputer nie był obciążony, było nieco lepiej – „zaledwie” 320 W. Podczas testu zmuszeni byliśmy do użycia bardzo mocnego zasilacza. Wybór padł na dostarczony nam przez firmę ModeCom 1000-watowy zasilacz Volcano Extreme 1000W. Należy też pamiętać, że 3-way SLI jest obsługiwane jedynie przez najnowszy system Microsoftu – Windows Vista.

Grzegorz Glonek

PODSUMOWANIE: Technologia graficzna, która zapewnia najwyższą wydajność. Niestety, na razie jest to bardzo drogie rozwiązanie, które na dodatek nie jest jeszcze w pełni wykorzystywane przez wszystkie aplikacje 3D.

Tryb	pojedyncza karta	SLI	3-way SLI
3DMark05	14 826 pkt.	17 756 pkt.	18 786 pkt.
3DMark06	10 023 pkt.	14 363 pkt.	14 810 pkt.
Crysis	11,96 fps	25,28 fps	32,61 fps
Company of Heroes	43,4 fps	80,5 fps	98,8 fps
Pobór prądu	280 W	465 W	650 W

Testy wykonane w rozdzielczości 1920x1200 przy maksymalnych detalach

CZYTNIK IREX ILIAD

Elektroniczny papier

Czy marzyliście kiedyś o niekończącej się książce lub o możliwości zabrania ze sobą w podróż zawartości całej domowej biblioteczki, ba, nawet sporej biblioteki publicznej? Dzięki elektronicznemu papierowi stało się to możliwe.

e-Media przy współpracy z producentem e-czytnika, firmą iRex, przygotowała pierwsze urządzenie na polskim rynku wykorzystujące technologię e-papieru. Urządzenie o nazwie iLiad zaprojektowano do czytania prasy, książek i robienia notatek, oczywiście wszystko w formie elektronicznej. Wygodę ma zapewnić czytelny ekran o przekątnej 8,1 cala i rozdzielczości 1024×768 pikseli w 16 odcieniach szarości. iLiad ma wymiary 155×216×16 mm, a waży 390 gramów.

Sprzęt wyświetla zawartość plików w formatach PDF, XHTML i TXT, a także dokumenty Worda, Excela i PowerPointa. Pliki możemy importować, podłączając iLiad do komputera za pomocą USB, sieci LAN i WLAN. Czytnik kart CF i SD to dodatkowy sposób na rozszerzenie pamięci ILiada. Standardowo urządzenie wyposażono w niezbyt imponującą pamięć flash – 128 MB.

Ekran dotykowy ze specjalnym rysikiem umożliwia robienie własnych notatek, także na książkach. iLiad sam zapamięta stronę, którą ostatnio czytaliśmy, i na niej się otworzy, więc zostawianie zakładki staje się zbędne. Do sposobu pisania, jak w przypadku każdego takiego urządzenia, trzeba nieco przywyknąć, bo napis pojawia się dopiero chwilę po przesunięciu rysika.

iLiad będzie rozwijany, zapowiedziana jest już obsługa MP3, a w przyszłości – kolorowy wyświetlacz. W końcu na szarym ekranie kolorowe magazyny nie będą wyglądać tak dobrze jak zwykły dziennik.

Cyfrowa książka uruchamia się około minuty. Dużo czasu zajmuje także otwieranie dokumentów. Dzieje się tak mimo zastosowania przyzwoitego procesora Intel X-Scale 400 MHz.

Robert Dutkiewicz

PODSUMOWNIE: Zwykłą gazetę po przeczytaniu można, zwinąwszy w rulon, zastosować jako packę na komary. Z e-gazetą może być kłopot, bo kosztuje ponad 2600 zł. Co ważne, litery wyświetlane na e-papierze są równie wyraźne jak na papierze produkowanym z celulozy.

NOTEBOOK ASUS U1E BMW SAUBER F1 TEAM

Komputer Kubicy

Gdy zdjęliśmy pokrywę, ujrzeliśmy bardzo eleganckі zamszowy pokrowiec, a w nim ukryty, niczym w garażu Formuły 1, komputer Asus U1E. Uwagę zwraca obudowa matrycy pokryta grafiką w barwach BMW Sauber F1 Team.

Notebook waży niewiele ponad kilogram (1231 g), i to wraz z pojemniejszą baterią. Mimo niewielkich rozmiarów został wyposażony we wszystko, co jest potrzebne. Sercem sprzętu okazuje się niskonapięciowy procesor Intel Core 2 Duo U7500 taktowany zegarem 1060 MHz. Procesor wspomaga 2048 MB pamięci RAM taktowanej zegarem 667 MHz i układ graficzny Intel GMA X3100, który akurat z szybkością znaną z F1 nie ma nic wspólnego. Wszystko wyświetlane jest na niewielkiej matrycy o przekątnej 11,1 cala z podświetleniem LED. Rozdzielczość ekranu to 1366×768 pikseli.

Do dyspozycji użytkownika są cztery porty USB 2.0, czytnik kart pamięci SD i MS Pro, złącze FireWire oraz gniazdo ExpressCard. Komunikację bezprzewodową zapewniają moduły WLAN i Blue-tooth. Nad bezpieczeństwem danych, zapisanych na niezbyt szybkim (4200 obr./min) dysku o pojemności 100 GB, czuwa czytnik biometryczny. Urządzenie wyposażono również w zabezpieczenie Kensington Lock. Do kompletu producent dodał kamerę internetową. Jedynym mankamentem notebooka jest zewnętrzny, a nie wbudowany napęd optyczny. Czas pracy na baterii komputera okazuje się naprawdę długi. Przy oglądaniu filmu bateria wytrzymała ponad dwie godziny, więc jest to wynik godny uznania jak na tej wielkości sprzęt.

Jarosław Niemyjski

PODSUMOWANIE: Kompilacja małego notebooka z dodatkami teamu BMW Sauber, za sprawą której niejeden użytkownik będzie patrzył na urządzenie z zachwytem i pożądaniem. Kłopot w tym, że U1E w tej wersji jest niemal nie do kupienia.

Specyfikacja techniczna	
Cena	nieznana (seria limitowana)
Procesor	Intel Core 2 Duo U7500 (1,06 GHz)
Chipset	Intel GM965
Pamięć	2048 MB DDR2 667 MHz
Grafika	Intel GMA X3100
Dysk twardy	100 GB (1,8"; 4200 obr./min)
Matryca	11,1", LED, WXGA (1366x768)
LAN/WLAN	100 Mb/s/802.11g
Wymiary i waga	275x190x18-29 mm/ 1,2 kg
System operacyjny	Windows Vista Business

KARTA GRAFICZNA ATI RADEON HD 3870 X2

ATI nareszcie kontratakuje



CHŁODZENIE KARTY Do schłodzenia dwóch procesorów potrzebny jest potężny radiator z wentylatorem. Na szczęście ten na testowanej karcie pracuje bardzo cicho.

Zaskakująco wydajna i zaskakująco tania – na rynek wchodzi dwuprocesorowa karta marki ATI (należącej do AMD), której wydajność z pewnością wprawi Nvidię w zakłopotanie.

Niedawno AMD zaprezentowało dwa nowe układy graficzne Radeon HD 3850 i HD 3870. W tym samym czasie pojawiły się także produkowane przez Nvidię procesory: GeForce 8800 GT (konkurujący z HD 3870) oraz jeszcze szybszy GeForce 8800 GTS. Ponieważ AMD nie stworzyło rywala dla modelu GTS, dominacja Nvidii w segmencie wydajnych kart dla graczy wydawała się niezagrożona. Skoro nie ma jednego mocniejszego układu, konstruktorzy AMD uznali, że warto spróbować połączyć dwa słabsze. Jak dowodzą wyniki naszych testów – było to słuszne.

Dopisek „X2" po nazwie nowej karty oznacza właśnie umieszczenie na jednym laminacie dwóch procesorów Radeon HD 3870, które połączono mostkiem CrossFire. Każdy z układów ma po 320 zunifikowanych jednostek cieniujących i jest taktowany zegarem 825 MHz. Testowana przez nas karta została wyposażona w szybkie pamięci GDDR3 o łącznej pojemności 1 GB. Za chłodzenie układu odpowiada ogromny, pokrywający całą powierzchnię urządzenia miedziany radiator oraz wentylator zamontowany na jego końcu. Przypomina on swoim wyglądem wiatrak stosowany w serii Radeon HD 2900, ale jest od niego znacznie cichszy. Wadą tego chłodzenia jest wysoka temperatura pracy, która w czasie testu nie spadała poniżej 65°C. Z informacji dostarczonych nam przez producentów wykorzystujących na swoich kartach układy ATI wiemy, że wielu z nich wprowadzi własne systemy chłodzące. Obecnie w trybie 2D karta generuje hałas na poziomie ok. 34 dB, natomiast podczas grania wartość ta rośnie do ok. 37 dB.

Radeona HD 3870 X2 w czasie testu porównaliśmy z modelem Nvidia GeForce 8800 Ultra. Głównie z czystej ciekawości, bowiem cena tej pierwszej karty wynosi ponad 2100 złotych, co przy 1300 zł, które będziemy musieli zapłacić za 3870 X2, jest kwotą przesadnie wysoką. Po drugie model Ultra po prostu wychodzi ze sprzedaży. Zastępuje go nieco wolniejszy, jednak dużo tańszy – poniżej 1200 zł – model GeForce 8800 GTS i dlatego skupimy się właśnie na nim.

W 3DMark06 nowy Radeon osiąga prawie 10-procentową przewagę nad GTS-em. To jednak nic, dopóki nie spojrzymy na wyniki testów w grach Quake 4, Company of Heroes i Sprinter Cell Chaos Theory, w których 3870 X2 okazuje się około 50% szybszy od GTS-a! Gdy wyliczymy średnią z tych testów, okazuje się, że karta ATI Radeon HD 3870 X2 jest o jedną trzecią szybsza od modeli opartych na GeForce 8800 GTS i aż o jedną czwartą wydajniejsza od modeli z nieporównywalnie droższym układem GeForce 8800 Ultra!

Układ graficzny	Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 GTS	ATI Radeon HD 3870 X2
Cena	2150 zł	1180 zł	1300 zł
Liczba Pixel/Vertex Shaderów	128	128	2x320
Częstotliwość taktowania GPU/pamięci	612/2160 MHz	650/1940 MHz	825/1800 MHz
Pamięć/szyna pamięci	768 MB GDDR3/384 bit.	512 MB GDDR3/256 bit.	1024 MB GDDR3/256 bit.
3DMark06*	12 244 pkt	12 786 pkt	14 008 pkt
Quake 4**	76,9 fps	63,1 fps	92,4 fps
FarCry***	90,3 fps	84,0 fps	100,6 fps
Company of Hearoes**	83,8 fps	87,8 fps	132,2 fps
Splinter Cell Chaos Theory***	94,6 fps	83,9 fps	124,0 fps

* 1280×1024, ustawienia domyślne; ** 1920×1200, FSAA x4, AF x16; *** 1920×1200, HDR, AF x16

Należy przy tym pamiętać, że podczas testów Radeona HD 3870 X2 nie było jeszcze finalnej wersji sterownika. Jest więc wysoce prawdopodobne, że wydajność karty będzie wzrastała wraz z kolejnymi wydaniami oprogramowania sterującego. Ponadto większość nowych płyt głównych pozwala wykorzystać dwie dwuprocesorowe karty graficzne naraz.

Grzegorz Glonek

PODSUMOWANIE: Jeszcze nie tak dawno zachwycaliśmy się wysoką wydajnością i niską ceną układów Nvidia GeForce 8800 GT i GTS. Obecnie jesteśmy pod wrażeniem karty Radeon HD 3870 X2, która ma znakomity stosunek możliwości do ceny. Będzie ciekawie, bo Nvidia też szykuje dwuprocesorową kartę graficzną…

SYSTEM NAWIGACYJNY NAVIEXPERT 3.0

Nawigacja społecznościowa

Firma NaviExpert postanowiła stworzyć system nawigacyjny przypominający serwisy internetowe Web 2.0. Jego zawartość jest zmieniana dynamicznie przez użytkowników. Możliwe jest to dzięki specyficznej strukturze NaviExperta.

Część stanowiąca interfejs użytkownika to aplikacja działająca na telefonie komórkowym, podczas gdy bazy danych geograficznych i algorytmów wyliczających trasy znajdują się na serwerach firmy. Po zapytaniu o trasę otrzymujemy najnowszą wersję mapy (wymiana danych odbywa się przez sieć komórkową). Każdy terminal pozostaje w łączności z serwerem, może więc raportować do niego swoją pozycję i prędkość jazdy. Dysponując takimi danymi z tysięcy terminali użytkowników, można tworzyć zmieniające się mapy szybkości ruchu, pokazujące, gdzie powstają korki!





Nowy NaviExpert wyznacza więc różne trasy w zależności od pory dnia i tygodnia. Ponadto użytkownicy mogą dodawać lub korygować informacje: jeśli zobaczymy nieoznaczony na mapie fotoradar, możemy poprzez jedno naciśnięcie przycisku wysłać informację o jego lokalizacji do serwera. I na odwrót – możemy zasygnalizować, że jakiegoś radaru już nie ma.

Obecnie NaviExpert aktualizuje modele ruchu nie częściej niż raz dziennie, co w zupełności wystarczyło do uzyskania imponujących wyników: w godzinach szczytu w Warszawie, jadąc według wskazówek NaviExperta, zyskaliśmy ponad 10 minut w porównaniu z kierowcą jadącym trasą proponowaną przez inny nawigator. Oczywiście zysk czasowy zależy od pory dnia oraz punktu docelowego.

NaviExpert działa na większości nowoczesnych telefonów komórkowych i współpracuje z różnymi odbiornikami GPS. NaviExperta nie tyle kupujemy, co subskrybujemy usługę na określony czas – od 24 godzin za 2 złote, do dwóch lat w cenie 169 zł. Do przesyłania map i wyliczonych tras wykorzystywane jest połączenie GPRS/EDGE/UMTS, jednak w trakcie testów okazało się, że połączenia „nawigacyjne" kosztowały o wiele mniej niż np. sprawdzanie poczty przez komórkę.

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: NaviExpert po raz kolejny pozytywnie zaskoczył nas ciekawą innowacją, dzięki której może prowadzić użytkowników do celu zdecydowanie szybciej niż konkurenci.

SMARTFON HTC S730

Dla pisarzy

Smartfon z wysuwaną klawiaturą QWERTY? Czemu nie! HTC uznało, że nie tylko użytkownikom palmofonów należy się możliwość komfortowego pisania wiadomości SMS i emaili czy prowadzenia rozmów przez komunikator. Firma wprowadziła więc urządzenie z systemem Windows Mobile for Smartphones (od wersji 6.0 – Windows Mobile Standard) wyposażone w wysuwaną na bok klawiaturę.

Rozwiązanie znane z kultowego Wizarda zdaje egzamin także w przypadku S730. Klawiaturka jest wygodna, a klawisze dostatecznie duże, żeby można było pisać z przyzwoitą szybkością. Mechanizm wysuwania wspomagany jest sprężyną, co sprawia, że rozkładanie klawiatury jest szybkie i pewne.

S730 imponuje możliwościami – WLAN, HSDPA, Bluetooth, szybki procesor 400 MHz, 256 MB pamięci flash ROM oraz slot kart standardu SDHC naprawdę robią wrażenie. Idealny obraz burzy nie najlepszy aparat fotograficzny, któremu brakuje zarówno autofocusu, jak i jakiejkolwiek formy doświetlenia sceny!

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: S730 to godny następca bardzo udanego S720 – jego możliwości imponują, wygląd cieszy oko, a jakość wykonania, jak zwykle u HTC, jest najwyższej próby.



Dane techniczne	
System	WM 6.0 Profesional
Procesor	Qualcomm, 400 MHz
RAM/ROM	64 MB/256 MB
Wyświetlacz	2,4", 320×240
Złącza	Bluetooth 2.0 EDR, WiFi 802.11b+g, Mini USB, slot kart miniSD, SDHC
Moduł telefoniczny	GSM/3G 850/900/1800/1900/2100, GPRS, EDGE, UMTS/HSDPA
Aparat fotograficzny	2 Mpix
Wymiary i waga	106x51x19 mm/150 g
Cena	1600 zł
Gwarancja	2 lata

TEST CZYTELNIKÓW

Xbox 360 z grami i abonamentem Xbox Live

» Mecze ze sztuczną inteligencją nie sprawiają tyle przyjemności co te z innym graczem. «
Marcin Zieliński

Drugi etap testów konsoli Xbox 360 dotyczył oceny jakości gier, czyli sedna zastosowań tego urządzenia. Opinie naszych czytelników były bardzo różnorodne. Poniżej prezentujemy wrażenia, jakich dostarczył im kontakt z kilkoma topowymi produkcjami.

HALO 3

Bogusław Wlaźlak: Gra zachwyca klimatem, mnogością broni, rozbudowanymi mapami i możliwością prowadzenia pojazdów. Wszystko to sprawia, że Halo 3 jest w stanie zagwarantować nam masę zabawy.

Michał Brzozowiec: Tytuł ma swoje plusy: dobry tryb dla dwóch graczy, z podzielonym ekranem, sprawił, że wiele razy zapominaliśmy z synem, która jest godzina. Nie można tego, niestety, powiedzieć o graniu w Sieci.

Katarzyna Garbyniak: Gra bardzo wolno się ładuje (nawet kilka minut), co jest bardzo denerwujące. Grafika genialna, często miałam wrażenie, że oglądam film. Bardzo dobra animacja wody. Klasyczne strzelanki typu Quake nie mają szans z Halo.

Jakub Szter: Jest Halo i HALO, to drugie to wersja multiplayer. W trybie singleplayer gra do mnie nie przemówiła, bo nie kręcą mnie akcje ze śmieszno-strasznymi potworkami z kosmosu, ale tryb wieloosobowy to prawdziwy majstersztyk. Moja ocena za singla to 4, za multi – 666!

VIVA PINATA

Bogusław Wlaźlak: To alternatywa dla gier pełnych przemocy i szybkiej akcji pozwalająca zrelaksować się i uspokoić. W 2007 roku fundacja Parents' Choice przyznała grze pierwszą nagrodę, ogłaszając ją najlepszą dla rozwoju dziecka. Myślę, że to wystarczająca rekomendacja.

Michał Brzozowiec: Córka zwabia kolejne nowe zwierzątka do coraz to większego ogrodu. Grają razem z synem, który pomaga w trudniejszych operacjach – szkoda, że nie da się robić dwóch rzeczy jednocześnie, np. korzystając z dwóch padów.

Katarzyna Garbyniak: Na początku bardzo mnie wciągnęła. Rodzina z zaciekawieniem przyglądała się kolorowym postaciom i ślicznemu otoczeniu. Sporym minusem jest jednak brak konkretnego celu, zadań, misji. Po dwudniowej euforii i graniu non stop odłożyłam ją na półkę.

Jakub Szter: Profesjonalna wersja językowa spowodowała, że moja pięcioletnia córka bawiła się znakomicie z tym tytułem. Minusem jest, że z czasem gra nie przynosi już żadnych nowości i zaczyna się powtarzać.

Marek Chlebosz: Grając w Viva Pinata, miałem wrażenie, jakbym uczestniczył w filmie animowanym jakości „Shreka".

DEAD OR ALIVE 4

Bogusław Wlaźlak: Klasyczna konsolowa bijatyka w nowym stylu. Nie mogę oprzeć się wrażeniu, że rozgrywce brakuje nieco głębi. Z drugiej strony znakomicie sprawdza się w sytuacji, gdy chcemy się szybko zrelaksować. Grafika i dźwięk stoją na wysokim poziomie, lecz największą przyjemność sprawia wykonywanie ciosów i ich kombinacji.





SYWLIA MARCINIAK: **Mnie wciągnęły Halo 3 i PGR 4. Spędziłam przy nich wiele godzin.**

TESTERZY Marek Chlebosz z Ozimka, Michał Brzozowiec z Lublina, Katarzyna Gabryniak ze Zgierza, Jakub Szter z Olsztyna, Damian Wlaźlak z Łodzi, Marcin Zieliński z Torunia, Łukasz Świercz z Piekoszowa, Roch Spaleniak z Gdyni, Bartosz Bogacki z Bytomia, Sylwia Marciniak z Głogowa

Michał Brzozowiec: Bijatyka, choć tradycyjna, bo trudno wymyślić w tej kategorii coś nowego, sprawia wiele frajdy – grałem w tę grę nawet z żoną.

Katarzyna Garbyniak: Mnóstwo różnorodnych ciosów, wiele postaci do wyboru, jak również miejsc walki (aren). Nie cieszy jednak tak jak klasyczny Tekken.

Jakub Szter: Prawdziwa perełka wśród mordobić. Gra bez fabuły i większej głębi, która pozwala zapomnieć o całym świecie i daje radość z prania przeciwników po gębach. Nowy wymiar grania ujawnia się przy grze w kilka osób, a turnieje rozpalają do białości. Animacja i grafika – to prawdziwa pierwsza liga.

Marcin Zieliński: Gierka dobra, można się troszkę pokopać, przez godzinę raz w tygodniu.

Łukasz Świerszcz: Największą radość sprawiła mi gra w trybie multiplayer, w którym każdy z grających i obserwujących był mocno zaangażowany.

FIFA 08

Marcin Zieliński: Jako miłośnik serii FIFA od roku 1998 uważam, że jest to najlepsza edycja, jaka do tej pory ujrzała światło dzienne. Można rozgrywać mnóstwo akcji (z kolegą obok, jak również przez Xbox Live). Mecze ze sztuczną inteligencją nie sprawiają tyle przyjemności, co te z innym graczem.

PROJECT GOTHAM RACING 4

Marcin Zieliński: Są to chyba najlepsze wyścigi na Xbox 360. Grałem w DIRT-a, Sega Rally oraz NFS ProStreet i wiem, co piszę. Strasznie wciągające wyścigi, motory, auta – wszystko razem… po prostu WYPAS!!! Dużo zróżnicowanych tras prowadzących ulicami wielkich miast i nie tylko.

Łukasz Świerszcz: Kiepska gra. Jeśli ktoś wcześniej grał w Most Wanted, to głęboko się rozczaruje.

Michał Brzozowiec: Kapitalny, odjechany, trochę trudny, a konfrontacja z graczami ze świata Xbox Live tylko potwierdza, że trening czyni mistrza. Nie wiem tylko, czy ja takim mistrzem kiedykolwiek zostanę. Za to syn – prawdopodobnie tak. ■



24 cale niedrogo

Full HD już od 1300 złotych! Najwyższy czas na przesiadkę, czy może warto jeszcze poczekać? Sprawdziliśmy to na przykładzie dwudziestu najnowszych wyświetlaczy. *Jacek Wójtowicz*

Zalety monitorów z matrycami o rozdzielczości 1920×1200 pikseli większość użytkowników zna pewnie na pamięć. Dla tych, którzy zapomnieli, mała powtórka: nieporównywalnie lepsza – w porównaniu z wyświetlaczami o mniejszych przekątnych – widoczność szczegółów w grach i filmach oraz znacznie większy obszar roboczy. Ten ostatni argument powinien przemówić zwłaszcza do osób zajmujących się tworzeniem rozległych projektów w aplikacjach typu CAD czy choćby pracujących na co dzień z rozbudowanymi tabelami w arkuszu kalkulacyjnym. Bez wątpienia usatysfakcjonowani będą fani wirtualnej rozrywki. Większa rozdzielczość to nie tylko ładniejsza grafika czy często szerszy punkt widzenia bohatera. Na dwudziestu czterech calach nie powinno być nawet najmniejszych problemów z wygodnym rozlokowaniem interfejsu w zwykle bardzo wymagających pod tym względem tytułach MMORPG.

Co więcej, 1920×1200 punktów to wreszcie odpowiednia rozdzielczość do wyświetlenia filmów HD, które nawet na najgorszym z takich monitorów zwykle prezentują się i tak o niebo lepiej niż tradycyjny materiał zapisany w standardzie PAL. Choć oferta hollywoodzkich produkcji w rozdzielczości Full HD jest jeszcze stosunkowo niewielka, nie ma już najmniejszych wątpliwości, że szturm takich tytułów na sklepowe półki jest tylko kwestią czasu. A wówczas z całą pewnością dobrze będzie mieć pod ręką wyświetlacz potrafiący pokazać pełny potencjał takiego nagrania.

Spadające ceny matryc o wymiarach dwudziestu czterech cali spowodowały, że modele zbudowane na ich bazie można dziś nabyć już za 1300 zł. Oznacza to, że są one dostępne w zasadzie dla każdego użytkownika, oczywiście pod warunkiem że ma on odpowiednio wydajną kartę graficzną. Czy jednak warto zainwestować w tak tani wyświetlacz? Czy dobrze sprawdzi się on w większości zastosowań? A może lepiej dołożyć kilkaset złotych i wybrać model ze średniej półki? Dzięki naszemu testowi, wykonanemu w profesjonalnym laboratorium, uzyskacie odpowiedzi na te pytania.

POMIARY KONTRA DEKLARACJE

Jasność i ciemność

Przeglądając deklaracje producentów dotyczące maksymalnej luminancji, z jaką mogą „świecić” ich monitory, trudno jest znaleźć model, którego cechowałaby wartość niższa niż 400 cd/m^2 (w teście znalazły się zaledwie dwa: iiyama B2403WS – 10 miejsce, oraz BenQ G2400W – miejsce ostatnie). Tymczasem przeprowadzone przez nas pomiary dowodzą czegoś zupełnie innego. Równo połowa paneli generuje obraz o jasności mniejszej niż przytoczona powyżej. W trzynastu przypadkach wyniki badania znacznie odbiegają też w dół od zapewnień wytwórców. Najbardziej mijają się z prawdą w swoich oświadczeniach dotyczących jasności firmy Dell (wynik modelu 2407WFP jest o przeszło 140 cd/m^2 gorszy niż dane ze specyfikacji) i HP (wartość zmierzona dla monitora LP2465 jest o ponad 130 cd/m^2 niższa od deklarowanej). Możliwość regulacji luminancji w szerokim zakresie jest istotna, zwłaszcza dla tych użytkowników, którzy korzystają z monitora w mocno oświetlonych pomieszczeniach (światłem dziennym lub sztucznym). Norma TCO’03, z którą zgodna jest zdecydowana większość urządzeń spośród tytułowej dwudziestki, wymaga, aby wyświetlacz był w stanie wygenerować obraz o luminancji na poziomie co najmniej 150 cd/m^2. Trzeba przyznać, że wszystkie panele spełniają ten warunek.



NA PŁYCIE Pełna tabela testowa (20 monitorów)

Na drugim końcu skali jasności znajduje się oczywiście czerń, która nie zawsze odwzorowywana jest prawidłowo. Winę za to ponosi sama technologia LCD, a konkretnie świetlówki generujące światło przechodzące przez matrycę. Niestety, nie można ich całkowicie wygasić (wtedy obraz byłby całkowicie czarny i nieczytelny), ponadto nawet w stanie teoretycznie „zamkniętym" komórki ciekłego kryształu przepuszczają śladowe ilości światła. Oba te czynniki powodują, że w przypadku większości tanich monitorów zbudowanych na bazie matryc TN kolor czarny bardziej przypomina szarobury.

Wyniki przeprowadzonych przez nas pomiarów są zaskakująco dobre. Za całkiem przyzwoity rezultat można bowiem uznać poziom czerni na poziomie 0,5 cd/m^2. Tymczasem tak „kiepski" rezultat odnotowaliśmy w przypadku tylko jednego spośród testowanych monitorów – ViewSonic VX2435wm (15 miejsce). Dalej jest już tylko lepiej, zaś absolutnym rekordzistą pod tym względem okazał się Eizo FlexScan HD2441W (2 miejsce). Ten sporo kosztujący wyświetlacz był w stanie wyświetlić czerń o luminancji zaledwie 0,13 cd/m^2.

ZMIERZONA CZYTELNOŚĆ SCEN

Współczynnik kontrastu

Niemniej ważnym parametrem od jasności – do tego bezpośrednio z niej wynikającym – jest kontrast monitora. Dokonaliśmy pomiaru także i tego współczynnika, a następnie zestawiliśmy wyniki badania z danymi umieszczonymi w specyfikacji. Okazało się, że w przypadku osiemnastu modeli nie pokrywają się one z deklaracjami, przy czym dla czterech urządzeń wyniki były znacznie wyższe (o ponad 10%) od gwarantowanych! W tej pozytywnej grupie znalazły się panele: Eizo FlexScan S2431W (1 miejsce), Samsung SyncMaster 244T (3 miejsce), NEC MultiSync LCD2470WNX (9 miejsce), Gateway FPD2485W (13. w rankingu).

Producenci podają wysokość współczynnika, wychodząc z założenia, że użytkownik patrzy na monitor wyłącznie pod kątem prostym. Taka sytuacja rzadko ma jednak miejsce w rzeczywistości. Zwykle bowiem, gdy obserwujemy obraz na wyświetlaczu, nasza głowa porusza się. Dlatego postanowiliśmy określić rzeczywisty, średni kontrast obrazu w zakresie 50 stopni od kąta prostego. Warto zwrócić uwagę, że w przypadku niektórych wyświetlaczy zmierzona przez nas wartość spada bardzo drastycznie. Tak jest na przykład z modelami: LG L245 (14 miejsce), BenQ FP241W (4 miejsce) oraz Maxdata Belinea 2485 S1W (miejsce 8). Za to absolutnym rekordzistą (w pozytywnym tego słowa znaczeniu) okazał się monitor LG L246WH. W całym zakresie pomiarowym jego średni kontrast obrazu wyniósł aż 725:1.

CZAS ODPOWIEDZI MATRYCY

Smużenie ekranu

Ostatnio można było zaobserwować spore zamieszanie związane z parametrem, jakim jest szybkość odpowiedzi matrycy. Oczywiście wywołali je sami producenci monitorów. Część z nich bowiem jakiś czas temu przestała podawać wartość tego parametru w odniesieniu do czasu trwania sekwencji zapalenia, zgaszenia i ponownego zapalenia piksela. Zamiast tego dokonują oni pomiaru czasu przejścia piksela pomiędzy różnymi stopniami szarości (tzw. gtg). Można się jedynie domyślać, że wytwórcy, dokonując owych pomiarów, przedstawiają w specyfikacji wyniki tylko najbardziej korzystnego, a więc i najkrótszego czasu. →

CHIP Rekomendacja

■ Poszukując monitora do zastosowań multimedialnych, powinniśmy pamiętać, aby upatrzony model miał złącze HDMI lub DVI obsługujące technologię HDCP. Powyższy warunek spełnia na przykład iiyama ProLite B2403WS. W zastosowaniach rozrywkowych doskonale sprawdzi się także kosztujący już, niestety, nieco więcej BenQ FP241W. Osoby zajmujące się na co dzień obróbką grafiki powinny skupić się na znacznie droższych panelach zajmujących czołowe miejsca w rankingu. Dobrym wyborem będzie z pewnością jeden z dwóch wyświetlaczy firmy Eizo (oba zbudowane na bazie matrycy S-PVA), które charakteryzują się nienaganną jakością obrazu oraz funkcjonalnym menu OSD.

Najlepsze w teście

1 Eizo FlexScan S2431W

POWER CHIP TIP 03/2008

Monitor wyróżnia się bardzo dobrą jakością obrazu oraz bogactwem złączy. Oprócz gniazda DVI (oczywiście z obsługą HDCP) znajdziemy także złącze komponentowe oraz hub USB. Model oferuje także wszechstronną regulację położenia ekranu: oprócz regulacji wysokości i nachylenia możemy także obrócić go o 90 stopni.



2 Eizo FlexScan HD2441W

POWER CHIP TIP 03/2008

Podobnie jak poprzednik, tak i ten model został objęty przez producenta pięcioletnią gwarancją. Na tylnej ściance monitora znalazły się aż dwa złącza HDMI oraz dwa gniazda upstream USB, pozwalające podłączyć monitor jednocześnie do dwóch komputerów. Model charakteryzuje się też doskonałym kontrastem.



3 Samsung SyncMaster 244T

POWER CHIP TIP 03/2008

Istotną zaletą tego modelu jest naprawdę niewielkie smużenie w najbardziej nawet dynamicznych scenach. Na uwagę zasługuje też stosunkowo niski poziom czerni oraz zestaw złączy wideo. Wyświetlacz charakteryzuje się również bardzo przyzwoitym poziomem maksymalnej jasności oraz kontrastu.



10 iiyama ProLite B2403WS

ECONO CHIP TIP 03/2008

Zdobywca wyróżnienia Econo charakteryzuje się niezauważalnym smużeniem obrazu. Pomimo stosunkowo niskiej ceny w monitorze nie zabrakło złącza HDMI (z obsługą HDCP) oraz wbudowanych głośników. Rozczarowują, niestety, wąskie kąty widzenia wynikające z zastosowania matrycy TN.



Z drugiej strony sytuacja, w której piksel zostaje całkowicie zapalony, a następnie wygaszony, występuje w codziennym użytkowaniu monitora niezwykle rzadko. Dlatego pomiar z użyciem stopni koloru szarego teoretycznie daje wyniki znacznie bliższe tym uzyskiwanym podczas normalnej pracy wyświetlacza. Ze względu na to zdecydowaliśmy się zmierzyć czas przejścia piksela właśnie, wykorzystując właśnie powyższą metodę, a także dokonać całkowicie subiektywnej oceny smużenia.

Ciekawostką jest fakt, że wyniki uzyskane podczas pomiarów nie zawsze pokrywają się z wrażeniami obserwatora, nie wspominając już nawet o deklaracjach producentów. Tak jest w przypadku zwycięzcy – modelu Eizo FlexScan S2431W. Monitor ten uzyskał najlepszy wynik pomiaru (4,9 ms), podczas gdy niewielkie smużenie było na nim zauważalne. Z kolei w wypadku niektórych wyświetlaczy o stosunkowo długim czasie zmiany koloru piksela, gdy obserwujemy obraz, trudno jest nam zauważyć smużenie. Powyższe zjawisko wynika z indywidualnych charakterystyk poszczególnych matryc stosowanych w wyświetlaczach. Dlatego też przed zakupem panelu najlepiej jest ocenić osobiście jego smużenie, jak również ogólną jakość obrazu. →

Pełna tabela testowa (20 monitorów) jest na płycie

DANE PODSTAWOWE	Miejsce	1 (CHIP TIP)	2 (CHIP TIP)	3 (CHIP TIP)	4
	Nazwa urządzenia	Eizo FlexScan S2431W	Eizo FlexScan HD2441W	Samsung SyncMaster 244T	BenQ FP241W
	Cena	4460 zł	6010 zł	3500 zł	2310 zł
	Dostawca	www.eizo.pl	www.eizo.pl	www.samsung.pl	www.benq.pl
	Jasność [cd/m²]	450	450	500	500
	Kontrast	1000:1	3000:1	1000:1	1000:1
	Możliwości	100	100	99	98
	Opłacalność	48	35	60	88
DANE SZCZEGÓŁOWE	Dane techniczne				
	Wielkość piksela [mm]	0,27	0,27	0,27	0,27
	Typ matrycy	S-PVA	S-PVA	PVA	MVA
	Czas odpowiedzi matrycy b-w [ms]	16	16	bd.	16
	Czas odpowiedzi matrycy gtg [ms]	6	6	6	6
	Kąt widzenia w poziomie/pionie [stopnie]	178	178	178	178
	Kąt widzenia w pionie [stopnie]	178	178	178	178
	Złącza D-Sub/DVI-D/DVI-I/kompozytowe/S-Video	1/0/1/0/0	1/1/0/0/0	1/1/0/1/1	1/1/0/1/1
	Złącza HDMI/komponentowe	0/1	2/0	0/1	1/1
	Zgodność z normą TCO	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03
	Wymiary (szer. wys. głęb.) [mm]	570x540x210	570x480x230	560x545x235	570x610x255
	Waga [kg]	10,6	10,2	9,5	10,6
	Wyniki testów				
	Średni czas gtg (grey-to-grey), ustawienia fabryczne [ms]	4,9	5,7	8,0	5,0
	Smużenie w grach (im mniej, tym lepiej)	3,0	3,0	2,0	2,0
	Luminancja bieli (ustawienie max., jasności) [cd/m²]	393,8	397,8	416,0	442,8
	Luminancja bieli (ustawienia fabryczne) [cd/m²]	393,8	204,6	356,1	405,7
	Luminancja czerni [cd/m²]	0,27	0,13	0,35	0,46
	Kontrast maksymalny	1342:1	1587:1	1126:1	914:1
	Kontrast (szachownica)	155:1	161:1	107:1	123:1
	Zużycie energii – biała plansza, ustawienia fabryczne [W]	73	66	71	81
	Oceny składowe (możliwości)				
	Jakość obrazu	94	92	97	97
	Ergonomia	95	98	93	98
	Wyposażenie	97	100	93	89
	Oszczędzanie energii, dokumentacja i serwis	97	98	85	72

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · tak · Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · – nie · Wynik Najgorszy wynik

Uszkodzone piksele w monitorach LCD

Panel LCD składa się z pikseli, zaś każdy z tych elementów jest złożony z trzech subpikseli przepuszczających światło w kolorach: czerwonym, zielonym i niebieskim. W opisywanych monitorach takich punktów znajduje się prawie siedem milionów! Zdarza się więc, że niektóre egzemplarze mogą mieć defekty.

Norma ISO 13406-2 dzieli panele na różne klasy. Przetestowane w tym teście ekrany należą do klasy drugiej. Oznacza to, że wyświetlacz może mieć góra 5 ciągle zapalonych pikseli, 5 zgaszonych lub 12 dowolnych defektów subpiksela. Ponadto w myśl normy dodatkowe restrykcje dotyczą występowania uszkodzonych punktów matrycy w niewielkiej odległości od siebie, tj. kwadratu o boku pięciu pikseli. Maksymalne wartości przedstawia tabelka obok.

W praktyce, jeśli na ekranie monitora pojawi się więcej błędów danego typu, niż dopuszcza klasa monitora określona przez normę, mamy prawo domagać się naprawy gwarancyjnej urządzenia. Niektórzy producenci definiują korzystne dla użytkownika warunki wymiany wyświetlacza. Tak jest w przypadku modelu Acer AL2423WD, który został objęty programem tzw. Zero Bright Dot Policy. Oznacza to możliwość wymiany monitora na nowy, jeśli na jego matrycy pojawi się jeden stale świecący punkt. Ten okres ochronny obowiązuje przez trzy miesiące od chwili zakupu panelu.

Klasa panelu	Dopuszczalna liczba błędów w klastrze	
	Typ 1 lub 2	Typ 3
I	0	0
II	0	5
III	0	12

	5	6	7	8	9	10
	Dell 2407WFP	HP LP2465	Eizo FlexScan S2410W	Maxdata Belinea 2485 S1W	NEC MultiSync LCD2470WNX	iiyama ProLite B2403WS
	3020 zł	2240 zł	4850 zł	2740 zł	2490 zł	1660 zł
	www.dell.pl	www.hp.pl	www.eizo.pl	www.belinea.pl	www.nec.pl	www.iiyama.pl
	450	500	450	550	500	300
	1000:1	1000:1	1000:1	1200:1	1000:1	2000:1
	97	96	96	94	92	88
	66	87	40	68	73	100
	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
	bd.	MVA	bd.	MVA	S-PVA	TN
	16	bd.	16	bd.	16	2
	6	6	8	6	6	bd.
	178	178	178	178	178	170
	178	178	178	178	178	160
	1/1/0/1/1	0/0/2/0/0	1/1/1/0/0	1/1/0/0/0	1/1/0/0/0	1/0/0/0/0
	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0
	TC003	TC003	TC003	TC003	TC003	TC003
	560x490x190	560x565x230	570x490x225	570x550x250	560x525x290	566x575x220
	8,3	10,7	10,2	13	12,4	8,7
	7,0	8,0	8,0	5,9	6,8	12,7
	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	309,5	368,2	381,0	401,0	459,8	199,5
	238,4	241,4	356,9	407,9	459,8	187,1
	0,28	0,25	0,38	0,44	0,34	0,23
	778:1	979:1	958:1	964:1	1253:1	972:1
	101:1	142:1	105:1	176:1	141:1	177:1
	71	56	70	81	83	42
	100	89	98	91	90	75
	80	97	79	91	88	100
	99	89	80	89	84	69
	80	86	94	77	85	100

DOSTĘPNE ZŁĄCZA

Sztuka komunikacji

Gdy oglądamy obudowy opisywanych monitorów, trudno nie odnieść wrażenia, że na szczęście czasy modeli wyposażonych wyłącznie w jedno, analogowe złącze do komunikacji z komputerem odeszły w zapomnienie. Panele o przekątnej 24 cali są chyba pierwszą grupą wyświetlaczy, wśród których zdecydowaną większość stanowią te rozpoznające także sygnał cyfrowy. Wyjątkiem jest najtańszy spośród opisywanych modeli, produkt firmy Acer oznaczony symbolem AL2416WB. W pozostałych panelach znajdziemy co najmniej jedno złącze cyfrowe. Najczęściej jest to tradycyjne gniazdo DVI (lub ich zestaw), choć coraz częściej też nowe złącze HDMI. W przypadku iiyamy B2403WS (10 miejsce) i LG L246WH (11 miejsce) HDMI to jedyne złącze cyfrowe. Obawy o brak kompatybilności, gdy mamy kartę z wyjściem DVI, są jednak niepotrzebne. W zestawie z oboma monitorami producent dostarcza także specjalną przejściówkę pozwalającą bezproblemowo podłączyć je do tradycyjnego gniazda cyfrowego DVI na karcie graficznej.

Komunikacja cyfrowa to nie tylko lepsza jakość obrazu (choć w przypadku monitorów o tak dużej rozdzielczości przewaga tego złącza jest szczególnie dobrze widoczna), ale też w zasadzie jedyna nadzieja na bezproblemową projekcję filmów HD zapisanych na krążkach Blu-ray lub HD-DVD. Jednym z zabezpieczeń stosowanych przy takich nagraniach jest bowiem technologia HDCP, mająca uniemożliwić wykonywanie nieautoryzowanych kopii odtwarzanego materiału. System ten do prawidłowego działania wymaga właśnie złącza cyfrowego (DVI lub HDMI). Posiadacze wyświetlaczy zaopatrzonych wyłącznie w gniazda D-Sub będą mogli oglądać jedynie obraz w rozdzielczości odpowiadającej standardowi DVD, chyba że materiał HD zostanie wcześniej przeniesiony na dysk twardy i tam rozkodowany. Sam fakt zainstalowania złącza cyfrowego w wyświetlaczu wcale jednak nie musi być równoznaczny z prawidłową obsługą systemu HDCP. Na rynku znajduje się bowiem spora grupa modeli, które pomimo tego, że wyposażono je w odpowiednie gniazda, nie oferują wsparcia dla owej technologii. Należą do niej: Eizo FlexScan S2410W (7 miejsce), LG L246WH (11 miejsce), LG L245WP (14 miejsce), ViewSonic VX2435wm (15 miejsce), Apple Cinema (16 miejsce), a także Acer AL2423WD (18 miejsce). Próba odtworzenia tytułu zapisanego w formacie HD na jednym z powyższych monitorów skończy się podobnie jak w przypadku panelów ze złączem analogowym – wyświetlany obraz będzie miał jakość zbliżoną do standardu DVD.

W sporej części spośród opisywanych urządzeń oprócz tradycyjnych gniazd służących do podłączenia sygnału z komputera znajdziemy też komplet analogowych złączy wideo. Wśród najczęściej spotykanych należy wymienić komponentowe (występuje ono w ośmiu modelach) oraz tandem kompozytowe plus S-Video (dostępne w pięciu spośród testowanych paneli). Dzięki nim bez

Typy matryc w monitorach LCD

Zdecydowaną większość spośród dostępnych na rynku monitorów LCD zbudowano na bazie jednego z czterech typów matryc ciekłokrystalicznych.

TN (TN+Film) – to bez wątpienia najpopularniejszy z nich. Jego pełna nazwa brzmi Twisted Nematic. Swoje ogromne powodzenie wspomniana matryca zawdzięcza głównie niskiej cenie. TN to obecnie najtańsza matryca dostępna na rynku. Obraz wyświetlany na panelach tego rodzaju obarczony jest też najmniejszym smużeniem. Matryce TN mają jednak dosyć poważną wadę – wąskie kąty, pod którymi obraz jest czytelny. Komórki ciekłego kryształu popularnych „teenek” przepuszczają światło w momencie, gdy nie jest do nich przyłożone napięcie. Ta ich właściwość sprawia, że w chwili uszkodzenia tranzystora sterującego matrycą najczęściej pojawia się na niej jasny punkt, który jest bardziej uciążliwy niż piksel wygaszony. Spora grupa monitorów wykorzystujących panele TN nie jest też w stanie wyświetlić pełnej 24-bitowej palety kolorów. Brakujące barwy są wówczas uzyskiwane przy pomocy układu FRC oraz metodą ditheringu. Z tego właśnie powodu monitory wykorzystujące wspomniany typ ekranu nie nadają się do obróbki grafiki.

IPS – ten opracowany w 1996 roku przez firmę Hitachi panel miał w założeniu wyeliminować wady technologii TN. Niestety, odbyło się to kosztem zmniejszenia czasu reakcji pikseli, co przekłada się na widoczne smużenie obrazu. Największymi plusami ekranów IPS są bez wątpienia szerokie kąty widzenia oraz doskonała reprodukcja barw. Ten ostatni argument decyduje, że większość najbardziej zaawansowanych monitorów przeznaczonych dla grafików bazuje na ekranie tego właśnie typu. Pierwsze matryce IPS charakteryzowały się stosunkowo niewielkim współczynnikiem kontrastu, który wynikał ze specyficznej ich konstrukcji. W 1998 roku zaprezentowany został udoskonalony panel S-IPS (Super IPS), w którym częściowo wyeliminowano główną wadę poprzednika, jaką był bardzo długi czas reakcji. W późniejszych latach opracowano kolejne wersje matryc IPS (AS-IPS, H-IPS), charakteryzujące się m.in. poprawionym kontrastem oraz jeszcze większym zakresem wyświetlanych barw.

MVA – czyli Multi-domain Vertical Alignment został stworzony przez firmę Fujitsu. Matryca zaprezentowana w 1998 roku miała być kompromisem pomiędzy technologiami TN i IPS. Cechą charakterystyczną ekranów MVA są szerokie kąty widzenia oraz wysoki współczynnik kontrastu. Obraz wyświetlany na wczesnych wersjach panelów tego typu obarczony był bardzo wyraźnym smużeniem, które udało się już znacznie wyeliminować. W dalszym ciągu jednak podczas dynamicznej zmiany zawartości ekranu może występować rozmycie.

PVA – konkurencyjna dla standardu MVA jest opracowana przez Samsunga. To technologia Patterned Vertical Alignment oraz jej późniejsza odmiana Super PVA (S-PVA). Największą zaletą ekranów należących do tej grupy jest bardzo wysoki kontrast (czerń uzyskiwana na PVA najbardziej przypomina tę z telewizorów CRT). Podobnie jak w przypadku panelów MVA, tak i tutaj pierwsze wersje cechowały się dużym smużeniem. Obecnie udało się je zredukować do takiego poziomu, że najszybsze matryce PVA z powodzeniem sprawdzają się w zastosowaniach multimedialnych.

problemu podłączymy do monitora stacjonarny odtwarzacz DVD czy kamerę wideo.

ERGONOMIA

Regulacje położenia ekranu

Nie ulega wątpliwości, że to właśnie wyświetlacz jest jednym z najważniejszych elementów ergonomicznego stanowiska pracy. Dlatego też możliwość odpowiedniego i, co też ważne, bezproblemowego dopasowania położenia ekranu do indywidualnych potrzeb użytkownika jest szczególnie istotna, zwłaszcza w przypadku monitorów o tak dużych przekątnych. W związku z powyższym niebagatelne znacznie ma zestaw odpowiednich regulacji, które oferuje panel.

Na szczęście potrzebę zadbania o komfort odbiorcy dostrzegła także zdecydowana większość producentów. Standardem jest już możliwość regulacji nachylenia ekranu – taką funkcję mają wszystkie spośród opisywanych modeli. Nieco gorzej bywa z obrotem panelu na boki, gdyż nie umożliwia tego aż sześć urządzeń, które zajmują ostatnie miejsca w naszym rankingu. Ta sama grupa monitorów pozbawiona została też znacznie ważniejszej, z punktu widzenia ergonomii, regulacji wysokości położenia ekranu. Pół biedy, jeśli taki panel znajduje się za nisko w stosunku do wymagań użytkownika. Wówczas rozwiązaniem może okazać się podłożenie czegoś pod wyświetlacz. Dużo gorzej, jeśli górna krawędź ekranu umiejscowiona jest znacznie powyżej linii oczu. Długa praca w takich warunkach może bowiem powodować szybsze zmęczenie wzroku i uczucie dyskomfortu, dlatego jest zdecydowanie odradzana.

W specyficznych zastosowaniach, takich jak praca z bardzo długimi arkuszami kalkulacyjnymi czy też obróbka grafiki, przydatna może okazać się opcja obrotu ekranu o 90 stopni (tzw. pivot). Panelem można zakręcić w przypadku jedenastu spośród prezentowanych modeli i w żadnym razie nie wymaga to ponadprzeciętnego wysiłku. Warto wspomnieć, że funkcja umożliwiająca przekręcenie pulpitu już od pewnego czasu na stałe zagościła w sterownikach kart graficznych, w związku z czym wyspecjalizowane oprogramowanie nie jest już konieczne. ■

PODSUMOWANIE TESTU:
Test 20 monitorów Full HD

Przed zakupem

✔ Dostępne złącza
Standardem jest złącze DVI. Dobrze, jeśli monitor ma też osobne gniazdo HDMI ewentualnie inne złącza wideo.

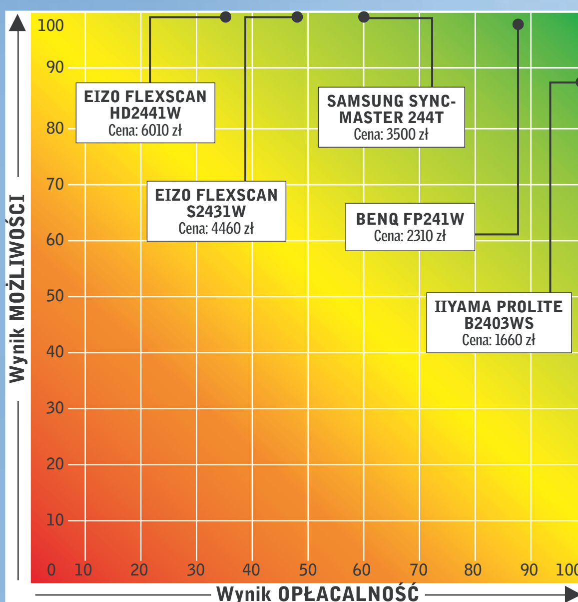
✔ Obsługa HDCP
Dla amatorów filmów w wysokiej rozdzielczości. Bez niej odtwarzanie materiałów z płyt Blu-ray albo HD-DVD w pełnej jakości będzie niemożliwe.

✔ Czas reakcji
Parametr, na który powinni zwrócić uwagę zwłaszcza fani gier komputerowych. Krótszy czas to najczęściej mniejsze smużenie; warto jednak sprawdzić też smużenie na własne oczy.

✔ Regulacja ekranu
Odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu ergonomicznych warunków pracy. Warto zadbać, aby wyświetlacz pozwalał regulować co najmniej wysokość, na jakiej znajduje się panel.

✔ Typ matrycy
Ma spory wpływ na cenę wyświetlacza. Do gier w zupełności wystarczy panel TN, jednak do poważniejszych zastosowań warto rozważyć inne, droższe warianty ekranów.

CHIP NAWIGATOR



Strata pieniędzy ■ Umiarkowana korzyść ■ Korzystny zakup ■

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI najciekawszych ekranów LCD Full HD.

PLATFORMA TESTOWA

Monitor LCD	BenQ FP92W
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P (GA-965P-DS3P rev.3.3)
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Pamięć RAM	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3 PCI-E Dual DVI-I/TVO
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Dysk twardy	Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824AS 250 GB SATA
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
Obudowa	Foxconn T2P500

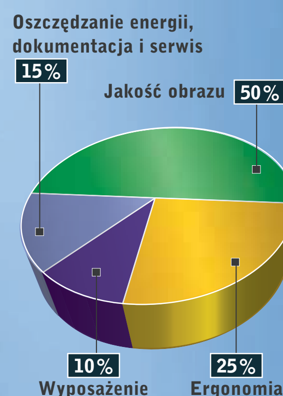
Procedura testowa

Jakość obrazu – sprawdzaliśmy wszystkie istotne parametry: czas reakcji, maksymalny kontrast i jasność ekranu. Nie pominęliśmy też kątów widzenia w poziomie i pionie oraz głębi barw.

Ergonomia – naszą uwagę zwracały funkcje umieszczone w menu OSD, obsługa oraz dostępne regulacje położenia ekranu.

Wyposażenie – w tym przypadku przyznawaliśmy punkty za wbudowane w monitor złącza, obsługę technologii HDCP oraz zintegrowane głośniki. Sprawdzaliśmy też, czy w pudełku wraz z wyświetlaczem znalazły się wszystkie niezbędne kable.

Oszczędzanie energii, dokumentacja, serwis – w tej kategorii monitory zdobywały punkty za jak najmniejsze zużycie energii, rzetelną dokumentację oraz długość i warunki gwarancji.



Wady i zalety najnowszych przeglądarek

Internet Explorer traci zwolenników. Nic dziwnego – jak pokazuje nasz test, inne przeglądarki są szybsze, bezpieczniejsze i wygodniejsze. *Rafał Hubert*



Foto: GettyImages

W artykule

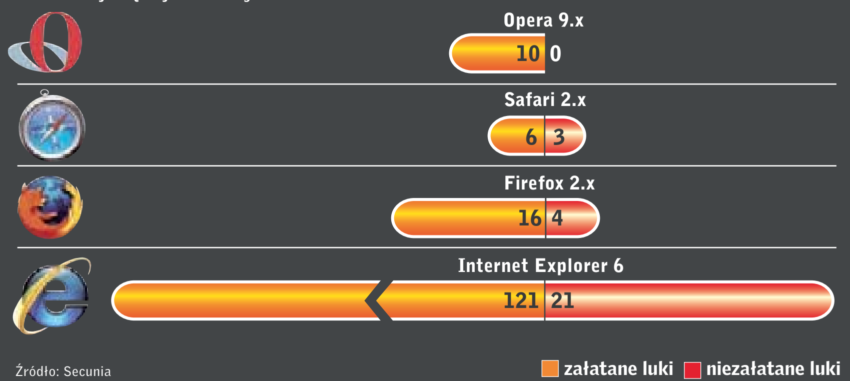
Porównanie czterech przeglądarek

Porady: Jak lepiej przeglądać zasoby Sieci

Przegląd wyników testu

Jak bezpieczne są przeglądarki?

Spojrzenie w przeszłość pozwala stwierdzić, któremu programowi możemy zaufać. Twórcy Opery jako jedyni załatali wszystkie dziury, z kolei Microsoft pozostawił najwięcej otwartych luk.



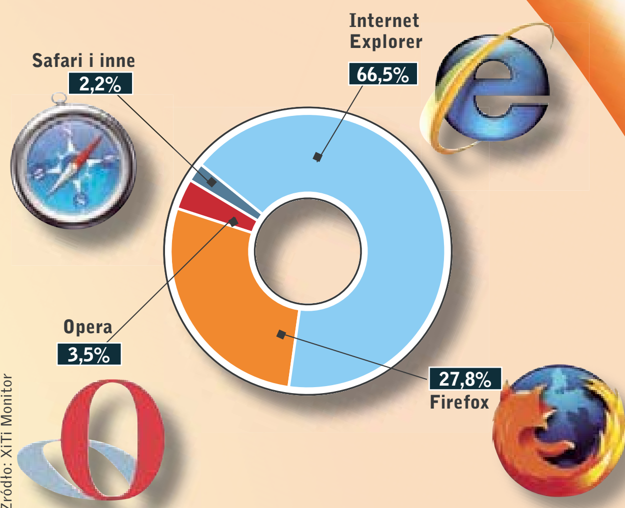
Szefowa jednego z dużych portali internetowych, zagadnięta przeze mnie kilka lat temu na temat przeglądarki internetowej z jakiej korzysta, zdumiona spojrzała na mnie i rzuciła z ogniem w oczach: „Przeglądarka, jaka przeglądarka?! Co to jest?". Gdy wskazałem palcem niebieską ikonę na pulpicie jej laptopa, nabrała pewności siebie i odparowała z amerykańskim akcentem: „Aaa Internet Explorer…". Wiedza owej pani na temat browserów do dziś z pewnością się nie pogłębiła, a powinna – śmiało można bowiem powiedzieć, że przeglądarki internetowe są zaraz po systemach operacyjnych najczęściej używanymi programami. W odróżnieniu jednak od rynku systemów, gdzie pod względem popularności niewiele się zmienia, na rynku przeglądarek nie brak spektakularnych wzlotów i upadków.

Mało kto już dzisiaj pamięta dawnego króla przeglądarek, Netscape'a, który choć niedawno wrócił do świata żywych, to jako efemeryda nie został uwzględniony w naszym teście. I gdy wydawało się, że jego miejsce na dobre zajmie Internet Explorer, od 2006 roku obserwujemy stopniowe zmniejszanie udziału w rynku browsera Microsoftu. To efekt rozpychania się Firefoksa, którego używa szacunkowo już 25% internautów. Od momentu, gdy firma Opera – producent przeglądarki o tej samej nazwie – zaoferowała za darmo swój dawniej płatny program, a Apple przystosował swoje Safari do systemu Windows, zwiększa się popularność również tych programów (choć nadal jest na bardzo niskim poziomie). Istnieje też wiele innych przeglądarek, ale ponieważ nie odgrywają one istotnej roli (udziały w rynku liczone w promilach), zostały pominięte w tym teście.

Całkiem prawdopodobne, że w najbliższych miesiącach liczba użytkowników Internet Explorera jeszcze się zmniejszy. Jego konkurenci przedstawili bowiem testowe wersje nowej generacji swoich programów, w których zapowiadają wprowadzenie niezliczonych innowacji: przeglądarki mają być jeszcze szybsze, bezpieczniejsze i wygodniejsze w obsłudze. Chcąc sprawdzić, jak wygląda realizacja wspomnianych zapowiedzi w nowych wersjach browserów, drobiazgowo przetestowaliśmy je pod względem bezpieczeństwa i ochrony prywatności, zakresu funkcji oraz sprawności działania. Użyliśmy najnowszych dostępnych w momencie przeprowadzania testów wersji programów: Firefox 3.0 alfa 8 (nazwa kodowa „Gran Paradiso"), Opera 9.5 beta (nazwa kodowa „Kestrel"), Safari 3.0 (również beta) oraz Internet Explorer 7.0.6.

Powolna utrata władzy

Jeszcze niedawno rynek przeglądarek był w 90% zdominowany przez Internet Explorera. W pierwszej połowie 2007 roku już co trzeci internauta korzystał z innego programu.



BEZPIECZEŃSTWO

Zbyt wiele luk w Microsoft Internet Explorerze

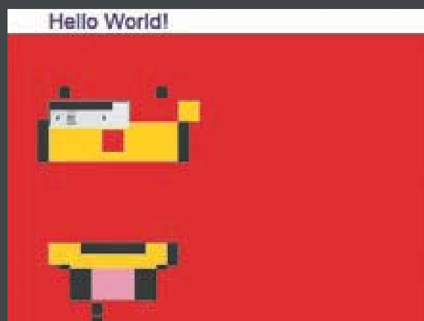
Według opracowania firmy Symantec, 80% ataków przez Internet odbywa →

CHIP Rekomendacja

■ Wyniki testu pokazują, że Opera ustala obecnie standardy, do których muszą dostosować się wszystkie pozostałe przeglądarki. Pod względem bezpieczeństwa i funkcjonalności jest nie do pobicia, choć w zakresie szybkości działania nieco ustępuje Safari. Firefox bez dodatków (nie uwzględnialiśmy w teście funkcji możliwych do uzyskania poprzez ściągnięcie z sieci wtyczek) oferuje nieco za mało możliwości, dlatego zajmuje drugie miejsce. Internet Explorer Microsoftu jest najwyżej przeciętny – pozostaje w tyle, zajmując ostatnią pozycję.



ZDANY Opera, Safari i nowa wersja Firefoksa wyświetlają stronę testową prawidłowo – są zgodne ze standardami.



OBLANY Zamiast buźki Internet Explorer 7 wyświetla jedynie chaos – nie spełnia więc wytycznych W3C.

Test Acid2

Funkcjonowanie Internetu jest uregulowane odpowiednimi standardami, których powinni trzymać się zarówno twórcy stron, jak i przeglądarek. W przeciwnym wypadku strony HTML mogą być wyświetlane niepoprawnie. Sprawdzianem zgodności ze standardami organizacji W3C jest test Acid2. Prawidłowo zaprogramowane przeglądarki wyświetlają na stronie testowej uśmiechniętą buźkę. Pojawiające się błędy świadczą o niezgodności programu ze standardami, co może zmniejszać czytelność stron internetowych.

się poprzez niebezpieczne strony, czyli de facto browsery używane do ich przeglądania. Paleta możliwości jest szeroka: od phishingu do prób wykradzenia danych zapisanych na dysku lokalnym (na przykład haseł). Nic więc chyba dziwnego, że oczekujemy od przeglądarki zneutralizowania czyhającego niebezpieczeństwa, a przynajmniej ostrzeżenia przed nim.

Najbezpieczniejsze przeglądanie zasobów Internetu gwarantuje Opera: aktywnie ostrzega przed zdradzieckimi stronami, oferuje zdecydowanie najlepsze zarządzanie plikami cookie, blokuje wyskakujące okienka i reklamy – a przy tym opcje zabezpieczeń możemy skonfigurować dla każdej odwiedzanej strony osobno. Poza tym o wyjątkowości Opery świadczy to, że specjaliści od zabezpieczeń pracujący dla portalu Secunia nie wykryli do tej pory żadnych luk w aktualnej wersji przeglądarki. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku Firefoksa i Safari, jednak Opera o włos je wyprzedza. Jak pokazują dane z przeszłości, w przypadku wykrycia zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika Opera reaguje natychmiast – jest jedynym producentem przeglądarki, który w poprzedniej wersji swojego programu załatał wszystkie wykryte słabe punkty.

Twórcy Firefoksa nie pracują równie niezawodnie, mają jeszcze do załatania cztery luki (choć niekrytyczne) w wersji 2.x swojego produktu. Także Safari nie rozwiązało jeszcze kilku problemów, a ponadto nie dysponuje żadnym filtrem antyphishingowym, który obecnie jest już standardem.

Najgorzej w teście wypada Internet Explorer. Jako jedyny z badanych programów używa komponentów ActiveX, umożliwiających automatyczne uruchomienie aplikacji zamieszczonych na stronie internetowej. Problem polega na tym, że wtyczki ActiveX mają bardzo szerokie uprawnienia – jeśli haker znajdzie otwartą lukę, może prawie bez wysiłku przejąć kontrolę nad systemem operacyjnym. Ryzyko jest wysokie – według 12. wydania Internet Security Threat Report firmy Symantec, 89% luk w zabezpieczeniach we wtyczkach do przeglądarek internetowych związanych jest ze słabymi punktami w komponentach ActiveX. Przed niebezpieczeństwem uchroni nas jedynie wyłączenie obsługi ActiveX, jednak Microsoft wciąż domyślnie pozostawia ją uruchomioną. W nieco lepszej sytuacji są użytkownicy Windows Vista: IE7 w nowym systemie uruchamia się w trybie chronionym, który nie pozwala na uruchamianie odwołań przez komponenty ActiveX. Mimo to nawet użytkownicy Visty nie mogą spać spokojnie – z 20 wykrytych do tej pory luk w IE7 Microsoft załatał jedynie 12. Pośród niezabezpieczonych luk jest jedna określona przez Secunię jako wysoce krytyczna.

Optymalizujemy naszą przeglądarkę

Wystarczy kilka zmian w ustawieniach, żeby bezpieczniej przeglądać zasoby Sieci lub zwiększyć możliwości programu przez dodanie nowych funkcji.

✔ **IE7: wysoki poziom zabezpieczeń**
Zmieńmy poziom zabezpieczeń w »Opcjach internetowych« znajdujących się w menu »Narzędzia« na »Wysoki« – to zwiększy bezpieczeństwo naszych danych. Dostęp do tych ustawień uzyskamy, klikając przycisk »Poziom niestandardowy«, tam też wyłączymy wszystkie elementy ActiveX.

✔ **Firefox: pobieramy wtyczki**
Możemy zwiększyć możliwości Firefoksa za pomocą wtyczek – społeczność twórców przeglądarki oferuje ich ogromną liczbę (do pobrania ze strony www.mozilla.org).

✔ **Opera: małe dodatki**
Opera od razu po zainstalowaniu oferuje nam wszystkie funkcje, jakie powinna mieć przeglądarka. Także do tego programu znajdziemy w Internecie przydatne dodatki, tzw. widgety, które możemy umieścić na pulpicie Windows. Liczne użyteczne lub po prostu zabawne wtyczki znajdziemy na stronie http://widgets.opera.com.

✔ **Safari: dopasowujemy pasek narzędzi**
Brakuje nam przycisku »Strona startowa« na pasku narzędzi? Zawsze możemy to zmienić, klikając na »View | Customize Toolbar«.

FUNKCJE

Ściąganie plików, czatowanie i wiele innych – Opera potrafi wszystko!

Zgodnie z naszymi oczekiwaniami w żadnej z przeglądarek nie brakuje funkcji, które możemy uznać za podstawowe – każda potrafi otwierać strony →

Miejsce	1	2	3	4
Program	Opera 9.5 Beta („Kestrel")	Firefox 3.0 Alfa 8 („Gran Paradiso")	Safari 3.0 Beta	Internet Explorer 7.0
Producent	Opera Software	Mozilla Foundation	Apple	Microsoft
Strona producenta	www.pl.opera.com	www.mozilla.org	www.apple.com/safari	www.microsoft.pl
Ocena POWER	94	78	63	55
Bezpieczeństwo (45%)	99	96	70	59
Funkcjonalność (35%)	100	66	45	53
Sprawność (20%)	72	60	77	51
Bezpieczeństwo				
Filtr antyphishingowy	●	●	–	●
Wyłączona obsługa ActiveX	●	●	●	Częściowo włączona
Znane załatane/niezałatane luki w testowanej wersji	0/0	0/0	0/0	20/8
Znane załatane/niezałatane luki w poprzedniej wersji	10/0	16/4	6/3	121/21
Blokowanie reklam/wyskakujących okienek	●/●	●/●	–/●	–/●
Zarządzanie plikami cookie	Bardzo szczegółowa, możliwe indywidualne ustawienia dla każdej strony	Biała lista stron, z których mogą być pobierane pliki cookie	Tylko ogólnie: pobierać pliki cookie albo nie	Tylko ogólnie: pobierać pliki cookie albo nie
Zarządzanie hasłami/hasło główne	●/●	●/●	●/–	●/–
Kasowanie prywatnych danych	Wybór spośród 12 różnych parametrów	Osobno historia, cache, pliki cookie	Tryb Private Browsing nie zapisuje żadnych danych	Kasowanie wszystkich danych jednym przyciskiem
Funkcjonalność				
Przeglądanie w kartach	●	●	●	●
Zarządzanie kartami	Bardzo rozbudowane	Rozbudowane	Podstawowe	Podstawowe
Podgląd zawartości karty	●	–	–	●
Zapis sesji	Możliwy zapis wielu sesji	Automatycznie przy zamykaniu programu (opcjonalnie)	Tylko ostatnia sesja	–
Ustalanie wielu stron startowych	●	●	–	●
Indywidualne ustawienia dla stron	Wiele, np. blokowanie reklam i wyskakujących okienek	–	–	–
Zintegrowana wyszukiwarka	Domyślnie Google, można zmienić ręcznie	Domyślnie Google, można zmienić ręcznie	Domyślnie Google, Yahoo jedyną alternatywą	Domyślnie Live Search, można zmienić ręcznie
Zarządzanie Ulubionymi	Bardzo rozbudowane	Rozbudowane	Rozbudowane	Podstawowe
Skalowanie strony	Wszystko bezstopniowo	Tylko tekst	Tylko tekst i okienko wprowadzania tekstu	Bezstopniowo
Drukowanie strony	Rozbudowane i wygodne; dopasowanie do rozmiaru papieru, drukowanie nagłówka i stopki, opcjonalne drukowanie tła strony, ustawianie marginesów	Rozbudowane: opcjonalne drukowanie obrazków i tła, skalowanie do rozmiaru papieru, automatyczne i bezstopniowe skalowanie, podgląd wydruku	Automatyczne dopasowywanie do rozmiaru papieru	Dopasowywanie do szerokości papieru, opcjonalne drukowanie obrazków i tła, ustawienia ukryte w wielostopniowym menu
Sprawdzanie pisowni przy wprowadzaniu tekstu	●	●	●	–
Wyświetlanie kanałów RSS	●	●	●	●
Pobieranie torrentów	○	–	–	–
Rozszerzanie poprzez wtyczki	●	●	●	●
Funkcja „Przewiń dalej" (rozpoznawanie odsyłacza do kolejnej strony)	○	–	–	–
Obsługa sterowania ruchami myszy	●	– (tylko sterowanie kursorem)	–	–
Inne użyteczne funkcje	Klient poczty elektronicznej i czata, nawigacja za pomocą skrótów, funkcje powiadamiania, synchronizacja kilku przeglądarek przez Internet	Automatyczne wysyłanie odsyłaczy emailem, skalowanie wielkości cache	Funkcja SnapBack przyspieszająca nawigację, wyświetlanie plików PDF bezpośrednio przez przeglądarkę	Automatyczne wysyłanie odsyłaczy mailem, tryb chroniony zabezpieczający przed niepowołanym uruchomieniem programów w sieci (tylko w Windows Vista)
Sprawność				
Zajęcie pamięci operacyjnej				
bez załadowanych stron	17 232 KB	18 660 KB	27 624 KB	15 836 KB
5 załadowanych stron	20 724 KB	32 976 KB	34 860 KB	40 520 KB
Czas ładowania skryptu Java (w sekundach)	0,74 s	1,41 s	0,84 s	2,88 s
Czas tworzenia strony HTML (w sekundach)	44,28 s	38,36 s	19,79 s	39,17 s
Test Acid2	zaliczony	zaliczony	zaliczony	niezaliczony

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0)

● tak – nie

Wynik Najlepszy wynik
Wynik Najgorszy wynik

internetowe w kartach, tworzyć listę ulubionych witryn i zarządzać nią, odczytywać kanały RSS oraz oferuje zintegrowaną wyszukiwarkę. Diabeł tkwi w szczegółach, które mają istotny wpływ na końcową ocenę.

Pod względem liczby funkcji Opera deklasuje konkurencję. Co nas tak zachwyciło? Opera oferuje o wiele więcej niż tylko przeglądanie stron w kartach – możemy zarządzać kartami, segregować je, oglądać zawartość wszystkich na jednym ekranie lub zapisywać jako zakładki. Możemy też zapisać układ kilku stron otwartych jednocześnie w zakładkach jako sesję, np. jedną złożoną ze stron używanych w pracy i drugą – domową. Opera jest jedynym programem umożliwiającym zapisanie indywidualnych ustawień przeglądania dla każdej strony osobno, np. decydujemy, jak będą traktowane pochodzące z niej pliki cookie lub czy strona może wyświetlać reklamy. Możemy bezstopniowo zmieniać rozmiar przeglądanej strony (w tym obrazków umieszczonych na niej) – to kolejna funkcja, którą oferuje jedynie norweska przeglądarka. Skoro już mowa o funkcjach dostępnych jedynie dla użytkowników Opery, to możemy sterować przeglądarką za pomocą zaprogramowanych ruchów myszy (gestów), pobierać z sieci pliki .torrent oraz korzystać z wbudowanego klienta czatów i poczty elektronicznej. Nowa funkcja »Przewiń dalej« automatycznie wyszukuje odnośnik do następnej strony w witrynach zbudowanych z wielu podstron. Przemyślana funkcja drukowania nie wydaje się niczym zaskakującym, jednak trzeba podkreślić, że jest bardzo wygodna, a przy tym oferuje wiele możliwości dostępnych za pośrednictwem jednego prostego menu, na przykład skalowanie drukowanej strony, usunięcie tła i podgląd wydruku.

Takiej mnogości funkcji nawet w przybliżeniu nie oferują pozostałe przeglądarki. IE7 i Safari niczym nie zaskakują, choć w przeglądarce firmy Apple pojawił się pewien ciekawy detal – funkcja SnapBack. Dzięki niej wystarczy jedno kliknięcie, byśmy powrócili do wcześniej zaznaczonej strony – bardzo wygodne, gdy za pomocą odsyłaczy odwiedzamy kolejne witryny i chcemy szybko wrócić do początku. Użytkownicy Firefoksa mogą dowolnie rozszerzać funkcjonalność swojej przeglądarki za pomocą setek wtyczek dostępnych na stronie Mozilli. Granicę stanowi wydajność systemu – doświadczenie pokazuje, że już ponad dziesięć zainstalowanych dodatków znacznie spowalnia pracę przeglądarki, a często także powoduje utratę stabilności. Na koniec interesujący szczegół: mimo największej liczby funkcji Opera ma najmniejszy plik instalacyjny ze wszystkich testowanych programów – 5 MB, natomiast np. IE7 – 14,1 MB.



ODDECH KONKURENCJI Firefoks z roku na rok zmniejsza dystans dzielący go od przeglądarki Microsoftu.



KLONY Braki Internet Explorera stały się przyczynkiem do powstania jego klonów takich jak Avant Browser.



URODZONY ZWYCIĘZCA Na obrazku automatyczne ostrzeżenie Opery przed próbą ataku z wykorzystaniem phishingu.

SPRAWNOŚĆ

Najszybszą przeglądarką świata jest Safari

Apple reklamuje Safari jako najszybszą dostępną przeglądarkę internetową. Tylko czy to ważne? Przy zwykłych stronach HTML niezbyt, ponieważ różnice w czasie pobierania i renderowania prostych stron wynoszą ułamki sekund. Inaczej jest, jeśli przeglądamy złożone serwisy internetowe, co każdy może sprawdzić osobiście – ładowanie strony Google Maps w programie Firefox przebiega w okamgnieniu, z kolei Operze zajmuje to tyle czasu, jakby musiała stworzyć cały świat na nowo.

Szybkość przeglądarek zbadaliśmy za pomocą programu iBench5. Generuje on złożone strony HTML, kaskadowe arkusze stylów (CSS) i strony XML, a także skrypty Java – a następnie mierzy czas, zanim przeglądarka pokaże wszystkie elementy. W teście Safari ładuje strony HTML dwukrotnie szybciej niż konkurenci. Wynik zaskakuje, gdyż przy przeglądaniu stron działa znacznie wolniej niż na przykład Firefox. Wszystko dlatego, że przeglądarka Apple'a wyświetla stronę dopiero wtedy, gdy jest ona załadowana w całości, natomiast Firefox pokazuje od razu załadowane komponenty i buduje stronę na naszych oczach.

Na wyjaśnienie zasługują również wyniki testu Acid2. Chociaż IE7 go nie przechodzi, wszystkie strony są wyświetlane poprawnie. Z Operą zaś jest przeciwnie: mimo że wynik testu świadczy o pełnej zgodności ze standardami W3C, często występują problemy z wyświetlaniem stron, zwłaszcza witryn Web 2.0 i ich komponentów AJAX. Winna tej sytuacji jest dominacja Internet Explorera na rynku przeglądarek – ponieważ używa go znakomita większość internautów, twórcy stron kierują się jego wymaganiami, a nie wytycznymi W3C. Łatwiejsze w interpretacji są wyniki testu zapotrzebowania na pamięć operacyjną: przy wielu stronach otwartych jednocześnie w kartach Opera działa o wiele szybciej niż IE. ■

Platforma dla procesorów Intela

Trzy karty graficzne, procesory z magistralą 1600 MHz, superszybkie pamięci DDR3, dźwięk przestrzenny – to wybrane rozwiązania, które są obsługiwane przez nowe płyty główne. Nasz test pomoże wam wybrać idealną płytę do wydajnego komputera. *Piotr Lisowski, testy Karol Kulas*

Jak odróżnić miłośnika komputerów od zwykłego użytkownika pecetów? Oczywiście po płycie głównej. Drugi z reguły nie ma pojęcia, jaka płyta znajduje się w jego PC, podczas gdy pierwszy, składając nowy sprzęt, najwięcej czasu poświęcił właśnie na wybór odpowiedniej platformy. To ona bowiem determinuje, jakie komponenty będzie można zamontować w komputerze i ile uda się z nich wycisnąć.

W naszym laboratorium przetestowaliśmy wszystkie dostępne na rynku płyty główne przeznaczone dla nowych procesorów Intela. Sprawdziliśmy to, co jest istotne przy wyborze płyty do wymarzonego peceta, m.in. wyposażenie, rodzaj i liczbę gniazd, funkcjonalność BIOS-u oraz wpływ płyty na wydajność komputera.

CHIPSET A CENA

Od 200 zł do 1200 zł

Najtańszą płytę główną można kupić już za około 200 zł, zaś najdroższa kosztuje tysiąc złotych więcej – mimo to nie trafiła ona do pierwszej dziesiątki najlepszych modeli. Nie wystarczy bowiem zamontowanie przez producenta najdroższego chipsetu i upchnięcie licznych funkcji, by powstała wyróżniająca się konstrukcja. W teście najliczniej reprezentowane są płyty z chipsetem Intel P35, jednak zwycięskie konstrukcje bazują w większości na innym układzie Intela – X38.

Najwyżej notowanym urządzeniem z P35 na pokładzie jest Foxconn Digitalife P35AP-S (6 miejsce). Model ów obsługuje m.in. procesory wykonane w technologii 45 nm, pracujące z FSB do 1333 MHz, a także dwa typy pamięci DDR2 do 1066 MHz (4 sloty) oraz DDR3 do 1333 MHz (2 sloty). Płyty z chipsetem P35 charakteryzują się niewygórowaną ceną. I tak dla przykładu wspomniany model kosztuje 450 złotych.

Zwycięzca testu Asus Maximus Extreme

- **Złącza:** 3 x PCI Express x16, 1 x PCI Express x1, 2 x PCI 2.2
- **Chipset:** Intel X38, zapewniający m.in. wsparcie dla FSB 1600 MHz i pamięci DDR3 do 1800 MHz
- **Chłodzenie:** bezgłośny system chłodzenia chipsetu i najważniejszych komponentów – Stack Cool 2; może być dodatkowo wspomagany przez chłodzenie wodne
- **Kondensatory:** płyta bazuje na wysokiej jakości polimerowych kondensatorach, a więc problem „puchnięcia" kondensatorów nie dotyczy Maximusa
- **Sieć:** 2 x Gigabit LAN
- **Audio:** układ SupremeFX II (ADI 1988B 7.1)
- **Napędy:** 6 x Serial ATA II, 2 x eSATA, 1 x ATA/133
- **Podświetlenie:** zestaw złączy znajdujących się z tyłu obudowy jest podświetlany
- **Porty:** 12 x USB 2.0, 2 x IEEE 1394a (FireWire 400)
- **Wyświetlacz:** ekran LCD prezentuje informacje o stanie płyty pozwalające łatwo rozpoznać usterkę
- **Wyłącznik:** specjalny przycisk pozwala włączyć komputer bez konieczności podłączania wyłącznika, co jest przydatne przy podkręcaniu
- **Przewody:** wyjęcie płyty wymaga odpięcia, a następnie ponownego podpięcia przewodów z obudowy (diody, włączniki) – dzięki Q-Connector nie jest to konieczne
- **Grafika:** płyta obsługuje karty graficzne ze złączem PCI-E bądź dwie karty ATI w trybie CrossFire
- **Podkręcanie:** system C.P.R. przywróci domyślne ustawienia płyty, gdy przesadzimy z podkręcaniem
- **Aktualizacja:** funkcja EZ Flash 2 ułatwia aktualizację BIOS-u – wystarczy wgrać go na pendrive'a i uruchomić komputer
- **Personalizacja:** funkcja MyLogo3 pozwala dodać własne logo, które pojawi się na ekranie w momencie uruchamiania komputera

NA PŁYCIE Pełna tabela testowa (31 płyt głównych)

Dla bardziej wymagających użytkowników Intel stworzył chipset X38. Główna różnica między nim a P35 to... cena płyt, na których ten pierwszy jest montowany. Trudno będzie wam kupić płytę z X38 na pokładzie za mniej niż 700 złotych. Wynika to głównie z bogatego wyposażenia platform, bowiem możliwości techniczne chipsetu X38 w porównaniu z P35 zbytnio się nie zmieniły. Główną innowacją okazuje się wsparcie dla interfejsu PCI Express 2.0, ale to obecnie nie jest zbyt ważny argument, bo dziś trudno zapchać dotychczasowy interfejs 1.0. Dużo ważniejszą zmianą miała być technologia MemoryPrefetcher, który powinna przyspieszyć wydajność pamięci RAM. W praktyce (gdy spojrzycie na wyniki) okazuje się, że modele z X38 wcale nie są wydajniejsze od tych z P35.

Oprócz tego w nowym chipsecie dodano m.in. oficjalną obsługę procesorów z FSB 1600, a także pamięci DDR3 do 1333 MHz, ale układy takie można uruchomić również w konstrukcjach opartych na P35. Co ciekawe, w zeszłym roku Intel zdążył jeszcze wprowadzić na rynek chipset X48, który dla wielu był sporym zaskoczeniem, gdyż pojawił się bardzo szybko po premierze X38. W momencie gdy przeprowadzaliśmy test, w sprzedaży była tylko jedna płyta, na której go zainstalowano – GA-X48-DQ6 firmy Gigabyte (5 miejsce). Więcej na jego temat piszemy w ramce na 58.
Najlepszy stosunek rzeczywistych możliwości do ceny – co gwarantuje zwycięstwo w kategorii ECONO – ma płyta Gigabyte GA-P31-DS3L (19 miejsce), oparta na układzie P31. Zasadniczo płyty zbudowane na tym chipsecie są niedrogie, bardzo wydajne, ale nie najlepiej wyposażone. Wspomniany model wydajnością tylko nieznacznie odbiega od liderów naszego zestawienia, a kosztuje przy tym zaledwie 230 złotych. Intel oferuje jeszcze dwa chipsety G31 i G33, których wspólną cechą jest zintegrowany układ graficzny GMA 3100. Ich wydajność w zakresie przetwarzania grafiki 3D jest niezbyt duża, więc polecić je można głównie do zastosowań biurowych. Warto jednak zauważyć, że przetestowane przez nas płyty na G31 i G33 zostały wyposażone także w gniazdo PCI Express x16, umożliwiające w razie potrzeby zainstalowanie oddzielnej karty graficznej.

Jedynym konkurentem Intela w zakresie produkcji chipsetów do Intelowskich procesorów pozostała firma Nvidia. Już wkrótce powinny pojawić się pierwsze płyty oparte na nowej serii układów Nvidii – nForce 700 (szczegóły w ramce). Na razie w sprzedaży są jednak tylko modele zbudowane na poprzedniej generacji chipsetach, z których najprostszy oznaczony jest symbolem 630i. Zastosowała go firma Abit w płycie I-N73H, która uplasowała się w końcówce rankingu (28 miejsce). Płyta ta obsługuje FSB do 1333 MHz oraz pamięci DDR2 do 800 MHz i jest wyposażona w zintegrowany układ graficzny GeForce 7100 z gniazdem HDMI. Jej zaleta to niewygórowana cena – 270 złotych.

Droższym, konkurencyjnym w stosunku do X38, chipsetem Nvidii jest nForce 680i LT SLI, w który została wyposażona płyta DFI LanParty UT NF680i LT SLI-T2R. Układ ten wspiera dwie karty graficzne pracujące w trybie SLI. Modelem z jeszcze wyższej półki jest nForce 680i SLI, który jest w stanie obsłużyć moduły pamięci DDR2 o taktowaniu do 1200 MHz. Najwyżej notowana płyta z 680i SLI to EVGA nForce 680i SLI (11 miejsce).

CHIP Rekomendacja

■ Jedyną płytą główną z pierwszej dziesiątki, której cena nie przekracza 500 złotych, jest Foxconn Digitalife P35AP-S. To bardzo wydajna i uniwersalna platforma. Swą pozycję zawdzięcza m.in. obsłudze zarówno pamięci DDR2 (4 sloty), jak i DDR3 (2 sloty), bogatemu wyposażeniu oraz dużym możliwościom podkręcania. Gdy chcemy wykorzystać dwie karty Nvidii w trybie SLI, zwróćmy uwagę na modele EVGA nForce 680i SLI i Asus P5N-T Deluxe (w tym wypadku możliwe jest użycie nawet trzech kart 3D). Najwyżej notowanym urządzeniem ze zintegrowanym układem graficznym (Intel GMA 3100) jest płyta Foxconn G33M-S.

MULTIMEDIA

Grafika i dźwięk

Standardem jest zintegrowany układ dźwiękowy. W naszym zestawieniu wszystkie płyty były przystosowane do obsługi głośników typu 7.1, nie ozna- →

Najlepsze w teście

1 Asus Maximus Extreme

POWER CHIP TIP

To nowoczesna płyta wyposażona w chipset Intel X38. Jej zaletą jest obsługa FSB 1600 MHz, jak również pamięci DDR3 do 1333 MHz. Producent nieoficjalnie umożliwia także zastosowanie pamięci nawet 1800 MHz. Ponadto płyta obsługuje karty graficzne PCI-E 2.0. Kolejne zalety to wyświetlacz raportów POST i przycisk resetowania ustawień BIOS-u.



2 Gigabyte GA-X38-DQ6

POWER CHIP TIP

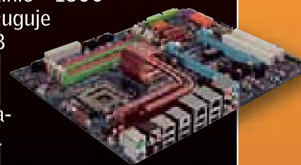
W przeciwieństwie do Asusa urządzenie obsługuje starszy standard pamięci DDR2 (do 1066 MHz). Jest ono stosunkowo wydajne, a przy tym niedrogie. Gigabyte jest więc propozycją dla osób, które chcą mieć szybki sprzęt, ale nie przepłacać za moduły DDR3. Ponadto płyta obsługuje PCI Express 2.0, ma duże możliwości podkręcania i jest bogato wyposażona.



3 Gigabyte GA-X38T-DQ6

POWER CHIP TIP

Konstrukcja bliźniaczo podobna do opisanej powyżej GA-X38-DQ6. Różnią się tylko tym, że GA-X38T obsługuje moduły DDR3, natomiast ta druga – DDR2. Mogą być one taktowane zegarem 1333 MHz, a nieoficjalnie – 1600 MHz. Płyta obsługuje procesory z FSB 1600 MHz. Reszta parametrów pozostała niezmieniona.



4 Gigabyte GA-P31-DS3L

ECONO CHIP TIP

To doskonała, bardzo tania płyta dla osób, które nie chcą wydać przesadnie dużo, a cieszyć się wysoką wydajnością komputera. Model bazuje na chipsecie Intel P31, a do jego zalet trzeba zaliczyć m.in. obsługę procesorów z FSB 1333, 8-kanałowy układ dźwiękowy HD Audio oraz duże możliwości podkręcania za pomocą BIOS-u, a także bezpośrednio spod Windows. W urządzeniu zabrakło kontrolera FireWire oraz RAID.



cza to jednak, że nie ma między nimi różnic. Najważniejszym parametrem zamontowanego układu audio jest poziom SNR, czyli stosunek sygnału do szumu. Im wartość podawana w decybelach jest wyższa, tym jakość dźwięku – lepsza. Pod tym względem najlepiej zaprezentowały się płyty DFI Blood Iron P35--T2RL (27 miejsce) z wynikiem -96,6 dB oraz DFI LanParty UT NF680i LT SLI--T2R (22 miejsce) z wynikiem -96,4 dB. Oba urządzenia wyposażono w układ dźwiękowy Realtek ALC885. Najgorzej w tej kategorii wypadł Foxconn N68S7AA-8EKRS2H (13 miejsce) – tylko -78,4 dB.

Wśród testowanych płyt zintegrowany układ graficzny był rzadkością. W urządzeniach Gigabyte GA-G31MX-S2 (23 miejsce), MSI G31M2 V2 (30 miejsce) oraz Foxconn G33M-S (20 miejsce) znajdziemy układ Intel GMA 3100. W przypadku modelu I-N73H firmy Abit (28 miejsce) producent zdecydował się na chip GeForce 7100, zaś firma Biostar w płycie TF7150U-M7 (26 miejsce) wykorzystała GeForce'a 7150. Co ciekawe, obie płyty z grafikami Nvidii zostały wyposażone w złącze HDMI. Szczęśliwie minęły już czasy, kiedy na płycie ze zintegrowanym układem 3D brakowało złącza dla standardowej karty graficznej. Dziesięć z przetestowanych płyt miało przynajmniej jeden slot PCI Express x16 (w tym właśnie wszystkie modele ze zintegrowaną grafiką). Rów-

DANE PODSTAWOWE	Miejsce POWER	1 (CHIP TIP POWER)	2 (CHIP TIP POWER)	3 (CHIP TIP POWER)	4 (CHIP TIP POWER)	5 (CHIP TIP POWER)
	Nazwa urządzenia	Asus Maximus Extreme	Gigabyte GA-X38-DQ6	Gigabyte GA-X38T-DQ6	Asus Maximus Formula Special Edition	Gigabyte GA-X48-DQ6
	Cena	870 zł	750 zł	780 zł	890 zł	930 zł
	Dostawca	www.asus.pl	www.gigabyte.pl	www.gigabyte.pl	www.asus.com	www.gigabyte.pl
	Chipset	Intel X38	Intel X38	Intel X38	Intel X38	Intel X48
	Liczba złączy dla karty graficznej	3 x PCI Express x16	2 x PCI Express x16	2 x PCI Express x16	2 x PCI Express x16	2 x PCI Express x16
	Złącza PCI	2	2	2	2	2
	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	0/4	4/0	0/4	4/0	4/0
	Możliwości	100	99	99	99	99
	Opłacalność	32	37	35	31	30
DANE SZCZEGÓŁOWE	Dane techniczne					
	Karta dźwiękowa – typ/chipset	ADI 1988B	Realtel ALC889A	Realtek ALC889A	ADI 1988B	Realtek ALC889A
	Zintegrowany układ graficzny	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
	Karta sieciowa – pierwsza/druga	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s
	Karta sieciowa bezprzewodowa	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
	Liczba kanałów IDE/SATA	1/6	1/8	1/8	1/6	1/8
	Liczba gniazd USB 2.0/FireWire	8/2	8/2	8/2	8/2	8/2
	Zakres regulacji napięcia CPU	1,1-2,4 V	0,5-2,35 V	0,5-2,35 V	1,1-2,4 V	0,5-2,35 V
	Zakres regulacji napięcia RAM	1,5-3,04 V	1,8-3,35 V	1,5-3,05 V	1,8-3,4 V	1,8-3,35 V
	Zakres częstotliwości FSB	200-800 MHz	100-700 MHz	100-700 MHz	200-800 MHz	100-700 MHz
	Wyniki testów					
	CHIP Benchmark32 Integer [pkt]	15100347	14945318	15033090	14902231	14995645
	CHIP Benchmark32 Memory [pkt]	2421696	2103846	2372041	2128304	2112229
	Company of Heroes 800x600 [fps]	191	189	191	187	187
	WinRar 3.70 Benchmark [KB/s]	1080	875	959	1182	906
	PCMark05 [pkt]	6695	6636	6592	6594	6618
	PCMark05 Memory [pkt]	6088	5876	6056	5911	5864
	PCMark05 Graphics [pkt]	10612	10709	10714	10559	10725
	Wyjście audio – noise level – SNR [dB]	-87,6	-94,4	-94,1	-88,4	-94,5
	Oceny składowe (możliwości)					
	Budowa i wyposażenie	100	90	88	96	92
	Funkcjonalność i ergonomia	92	100	100	92	100
	Wydajność	98	96	97	97	94

Pełna tabela testowa (31 płyt głównych) jest na płycie

Ocena celująca (100–90) | Ocena bardzo dobra (89–75) | Ocena dobra (74–60) | tak | Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) | Ocena mierna (44–20) | Ocena niedostateczna (19–0) | nie | Najgorszy wynik

nież dziesięć urządzeń mogło poszczycić się dwoma wspomnianymi złączami, kolejne dziewięć – trzema. Dwie płyty – MSI X38 Diamond (10 miejsce) i Asus P5K64 WS (18 miejsce) – mają aż cztery gniazda PCI Express x16. Jednak obsłużą one tylko dwie karty graficzne w trybie CrossFire. Pozostałe sloty nie będą raczej nieużywane, gdyż na rynku, zwłaszcza do zastosowań domowych, wciąż brakuje kart szybszych niż PCI Express x1.

Zintegrowana gigabitowa karta sieciowa (1000 Mb/s) to obecnie standard. Co ciekawe, prawie połowa z przetestowanych płyt ma aż dwa kontrolery sieci LAN. Dużo praktyczniejszym rozwiązaniem niż druga przewodowa karta sieciowa – która w większości wypadków pełni jedynie funkcję zapasową – jest zintegrowanie bezprzewodowego modułu WLAN. Niestety, znalazł się on jedynie w dwóch modelach firmy Asus: P5K Premium WiFi-AP Edition (24 miejsce) i P5E3 Deluxe WiFi-AP @n (16 miejsce). Pierwszy z wymienionych obsługuje standard 802.11g, zaś drugi wspiera także nowy – 802.11n.

Do podłączania kart rozszerzających służą złącza PCI. Coraz częściej wykorzystywanego złącza PCI Express x1 zabrakło w trzech płytach – Gigabyte GA--G31MX-S2 (23 miejsce), MSI G31M2 V2 (30 miejsce) oraz Asus P5K64 WS (18 miejsce). Producenci płyt potwierdzają, że era zwykłego PCI wciąż jeszcze nie minęła – każda →

	6	7	8	9	10	11	12
	Foxconn Digitalife P35AP-S	Abit IX38 QuadGT	Foxconn Mars	Foxconn Digitalife X38A	MSI X38 Diamond	EVGA nForce 680i SLI	Asus Blitz Extreme
	450 zł	700 zł	730 zł	810 zł	910 zł	970 zł	970 zł
	www.foxconnchannel.com	www.reactor.pl	www.foxconnchannel.com	www.foxconnchannel.com	www.msi-polska.pl	www.komputronik.pl	www.asus.pl
	Intel P35	Intel X38	Intel P35	Intel X38	Intel X38	Nvidia nForce 680i SLI	Intel P35
	2 x PCI Express x16	3 x PCI Express x16	2 x PCI Express x16	3 x PCI Express x16	4 x PCI Express x16	3 x PCI Express x16	2 x PCI Express x16
	3	2	3	2	1	2	2
	4/2	4/0	4/0	4/2	0/4	4/0	0/4
	96	96	96	96	96	96	96
	57	37	36	32	28	27	27
	Realtek ALC888S	Realtek ALC888	Realtek ALC888	Realtek ALC888S	Realtek ALC888T	Realtek ALC 885	ADI 1988B
	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s
	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
	4/2	4/1	8/2	6/2	8/2	10/2	8/2
	0,825-1,6 V	0,8-2,15 V	0,825-1,6 V	1,3-1,6875 V	1,35-2,125 V	0,5-1,8 V	1,1-1,9 V
	1,418-2,873 V	1,8-3 V	1,665-3,365 V	1,5-2,99 V	1,5-2,75 V	1,8-2,5 V	1,5-3,04 V
	100-999 MHz	133-750 MHz	100-999 MHz	333-800 MHz	200-800 MHz	100-625 MHz	200-800 MHz
	15232780	15360992	15038480	15218040	14473824	14862804	15104260
	2115582	2102150	2091080	2091250	2335900	1441913	2326430
	189	187	187	186	189	190	189
	993	838	884	1016	868	864	949
	6611	6649	6572	6547	6685	6581	6628
	5911	5953	5884	5805	5898	6025	6067
	10475	10563	10447	10503	10632	10588	10601
	-85,4	-84,0	-84,6	-83,0	-89,0	-90,1	-84,1
	82	86	86	90	92	86	92
	99	96	95	95	89	96	89
	94	93	94	93	96	94	94

z 31 przetestowanych płyt miała co najmniej jedno złącze starszego typu.

PAMIĘĆ

W stronę DDR3

Pamięci DDR3 mają wiele zalet i jedną, ale za to ogromną wadę – ciągle bardzo wysoką cenę. Dla przykładu za ok. 350 złotych kupimy zestaw pamięci DDR2 o pojemności 2 GB przystosowany do pracy z zegarem 1066 MHz. Za takie same moduły, ale z napisem DDR3 trzeba zapłacić ponad 750 złotych. Co więcej, pamięci DDR3 z powodu większych opóźnień będą mniej wydajne niż DDR2 przy tej samej częstotliwości. Tymczasem pamięci nowej generacji o taktowaniu przynajmniej 1333 MHz to już wydatek przeszło 1300 złotych za 2 GB.

Kupno płyty głównej przystosowanej do pracy tylko z modułami DDR3 wydaje się więc, delikatnie mówiąc, przedwczesne. Producenci płyt spodziewają się jednak szybkiego spadku cen DDR3, bo przybywa modeli nastawionych na ten typ pamięci. W naszym teście znalazło się aż 6 urządzeń z czterema slotami DDR3, w tym zwycięzca Asus Maximus Extreme. Najwyżej notowaną płytą obsługującą DDR2 jest Gigabyte GA-X38T-DQ6 (3 miejsce), który pod względem wydajności niemal wcale nie ustępuje liderowi. W dwóch urządzeniach firmy Foxconn: Digitalife P35AP-S (6 miejsce) i Digitalife X38A (9 miejsce), a także w modelu Gigabyte GA-P35C-DS3R (14 miejsce) konstruktorzy rozwiązali wspomniany problem. Na płytach tych znajdują się bowiem po cztery sloty DDR2 oraz po dwa DDR3. Dzięki temu obecnie możemy kupić starszy rodzaj pamięci, a gdy ceny DDR3 osiągną akceptowalny poziom, zainstalujemy je, nie zmieniając przy tym płyty głównej. Pamiętajcie jednak, że DDR2 i DDR3 nie mogą pracować razem.

Producenci płyt odchodzą od wspierania interfejsu ATA. Co prawda, każda płyta obsłuży napęd z takim złączem, ale w 30 modelach pozostał już tylko jeden kanał IDE, co oznacza, że będziemy mogli podłączyć do niego góra dwa urządzenia ATA. To istotne ograniczenie, gdy kupując nową płytę, będziemy potem chcieli do niej podłączyć stare dyski czy nagrywarki płyt. Jedynie MSI P35 Neo2-FIR (17 miejsce) umożliwia podpięcie czterech urządzeń ATA. Miejsce interfejsu ATA zajmuje oczywiście złącze SATA. Na pięciu płytach znalazło się po aż 8 gniazd tego rodzaju.

Bez wątpienia jednym z najczęściej wykorzystywanych interfejsów jest USB 2.0. Dobrze więc, gdy płyta ma możliwie najwięcej gniazd tego typu. Niewiele, bo tylko cztery złącza USB znalazły się na 11 urządzeniach. Kolejne 17 płyt ma od 6 do 8 gniazd USB. Rekordzistą okazał się XFX nForce 680i SLI, który zaopatrzono w aż 10 gniazd USB. Głównym konkurentem USB jest złącze FireWire (IEEE-1394). Choć nie jest ono aż tak popularne, to warto mieć przynajmniej jedno gniazdo tego typu, by np. podłączyć kamerę cyfrową. Niestety, próżno go szukać aż w 10 przetestowanych płytach. Pozostałe urządzenia mają przynajmniej jedno gniazdo FireWire. Wyjątkiem jest N68S7AA-8EKRS2H firmy Foxconn (13 miejsce), w którym znajdziemy aż trzy złącza IEEE-1394.

FUNKCJONALNOŚĆ

Możliwości BIOS-u

Za pomocą BIOS-u możemy skonfigurować parametry płyty głównej, a także podłączonych do niej komponentów. Ponieważ liczba funkcji w nowych BIOS-ach jest spora, dobrze jeżeli płyta pozwala na zapisywanie profili ustawień całego BIOS-u. Taką możliwość ma aż 20 z przetestowanych urządzeń. Dobrym rozwiązaniem okazuje się także funkcja podwójnego BIOS-u. Docenimy ją zwłaszcza wtedy, gdy podczas aktualizacji BIOS-u w gniazdku zabraknie prądu. Płyta wyposażona w tę funkcjonalność bez problemu się uruchomi, odczytując oprogramowanie z zapasowego źródła. Podwójny BIOS znalazł się niemal w połowie przetestowanych urządzeń.

Mniej doświadczeni użytkownicy z pewnością docenią funkcję automatycznej aktualizacji BIOS-u wprost z Internetu. Wystarczy kilka kliknięć, a dołączona do płyty aplikacja sama ściągnie i zainstaluje odpowiednie oprogramowanie. Tej funkcji zabrakło w czterech płytach: dwóch DFI – Blood Iron P35-T2RL (27 miejsce) i LanParty UT NF680i LT SLI-T2R (22 miejsce), oraz w modelach Palit P35A (ostatnia pozycja) i XFX nForce 680i SLI (21 miejsce). Płyta powinna być także wyposażona w wyświetlacz LED lub diody, które zasygnalizują nam rodzaj problemu, gdy komputer nie będzie chciał się uruchomić. Taką funkcjonalnością charakteryzuje się 11 płyt.

Od BIOS-u zależne są także możliwości podkręcania. Aby zmienić taktowanie procesora, musimy mieć możliwość regulacji częstotliwości magistrali FSB. Niestety, zapomnieli o tym konstruktorzy MSI G31M2 V2 (30 miejsce). Natomiast wykazali się – i to może nieco przesadnie – projektanci firmy Foxconn w modelach Digitalife P35AP-S (6 miejsce) oraz Mars (8 miejsce), gdzie FSB możemy zmieniać w zakresie od 100 do 999 MHz. Oznacza to, że teoretycznie na tych płytach możemy uzyskać efektywne taktowanie FSB na poziomie 3996 MHz! W praktyce ani komponenty płyty, ani sam procesor nie po-

Nowości: Nvidia nForce 780i oraz Intel X48

Pod koniec ubiegłego roku Intel wprowadził chipset X48. Pierwsze wzmianki o nim wydawały się jedynie plotką, gdyż chwilę wcześniej na rynku pojawił się układ X38. Intel zdecydował się na ten krok, by mieć układ wspierający oficjalnie najnowsze procesory z magistralą FSB 1600 MHz i pamięci DDR3 o takiej samej częstotliwości. Radzą sobie jednak z tym także płyty oparte na X38 – wprawdzie nieoficjalnie, ale w pełni stabilnie i bezproblemowo. Pierwszą przetestowaną przez nas płytą opartą na X48 jest Gigabyte GA-X48-DQ6 (5 miejsce).

Natomiast nowości dużo łatwiej znaleźć w chipsecie Nvidia nForce 780i SLI, który właśnie debiutuje na rynku. W porównaniu z leciwym już modelem 680i SLI przede wszystkim dodano w nim obsługę interfejsu PCI Express 2.0 oraz wsparcie dla trzech kart graficznych pracujących w trybie SLI. Co ciekawe, nowy chipset Nvidii nie obsługuje ani procesorów z FSB 1600 MHz, ani też pamięci DDR3. Jeszcze przed oficjalną premierą układu 780i zdążyliśmy przetestować wykorzystującą go płytę P5N-T Deluxe firmy Asus, która uplasowała się na 15 miejscu.

zwolą na tak wysokie taktowanie. Dlatego właśnie projektanci Foxconna nieco przesadzili.

Podczas podkręcania ważna jest również możliwość regulacji Vcore, czyli napięcia procesora. Zapomnieli o tym inżynierowe firmy Palit w modelu P35A (ostatnie miejsce). Z kolei płyta DFI LanParty UT NF680i LT SLI-T2R (22 miejsce) pozwala ustawić aż 2,9 V. Procesory Core 2 Duo zasilane są napięciem 1,3-1,4 V. Podniesienie tej wartości do 1,6-1,7 V staje się już niebezpieczne i wymaga dobrego chłodzenia. Oznacza to, że ustawienie maksymalnej wartości Vcore w DFI doprowadzi raczej do uszkodzenia procesora niż do zwiększenia jego możliwości overclockingu.

Przydaje się także zmiana napięcia pamięci. Gdy planujemy podkręcanie, omijajmy model P5K64 WS firmy Asus, który umożliwia podniesienie tej wartości jedynie do 1,85 V. Dużo lepiej pod tym względem radzi sobie Maximus Formula Special Edition tego samego producenta – regulacja aż do 3,4 V. Jednak, podobnie jak w przypadku Vcore w DFI, zbyt wysokie napięcie pamięci może doprowadzić do uszkodzenia modułów.

WYDAJNOŚĆ

Różnice niewielkie

Gigabyte GA-P35C-DS3R (14 miejsce) i DFI Blood Iron P35-T2RL (27 miejsce) to dwie najszybsze płyty w naszym rankingu. Dlatego też przyznaliśmy im po 100 punktów w kategorii Wydajność. Gdy przyjrzymy się pozostałym urządzeniom, okaże się, że różnice w wydajności pomiędzy nimi a liderami są niewielkie. Jedynym odstępstwem od reguły okazuje się Asus P5K Premium WiFi-AP Edition (24 miejsce), którego wydajność jest dużo niższa niż reszty stawki. Płyta Asusa uzyskała bardzo słaby rezultat w teście wydajności pamięci, co z pewnością przełożyło się na resztę benchmarków i ostatecznie przyniosło tak słaby wynik. Zasadniczo same płyty nie mają istotnego wpływu na wydajność komputera, ale pośrednio – poprzez możliwość instalacji komponentów i doboru ich parametrów w BIOS-ie – to od nich właśnie zależą osiągi peceta. ■

PODSUMOWANIE TESTU:
31 płyt głównych LGA775

Przed zakupem

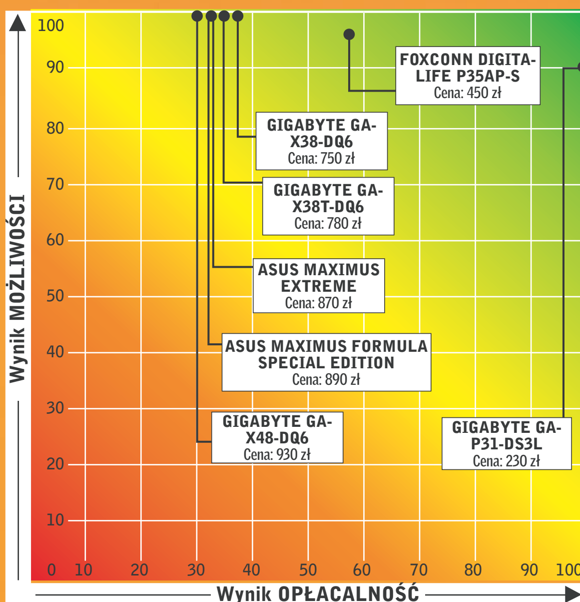
✔ Obsługa nowych CPU
Absolutne minimum to wsparcie dla procesorów z FSB 1333 MHz. Dobrze, gdy płyta obsłuży także FSB 1600 MHz.

✔ Obsługa SLI/CrossFire
Gdy zależy nam na SLI – wybierzmy chipset Nvidii, gdy na CrossFire – Intela. By obsłużyć któryś z tych trybów, płyta musi mieć oczywiście przynajmniej dwa sloty PCI Express x16.

✔ Obsługa DDR2 i DDR3
Pamięci DDR3 są wciąż przesadnie drogie. Wybierzmy płytę obsługującą DDR2 lub jeszcze lepiej – oba standardy pamięci.

✔ Podkręcanie
Obecne procesory mają spory zapas mocy, którego aż żal nie wykorzystać. Dlatego sprawdźmy, czy wybrana płyta ma możliwość podkręcenia procesora.

✔ Kontroler WLAN
To wciąż rzadko występujący, jednak przydatny komponent. Dzięki niemu unikniemy ciągnięcia kabla ethernetowego do komputera.



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI najciekawszych płyt głównych LGA775.

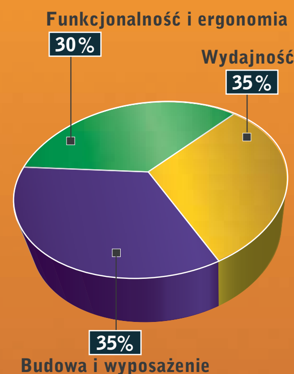
PLATFORMA TESTOWA	
Procesor	Intel Core 2 Duo E6750 (8 x 333 MHz = 2,67 GHz)
Monitor	Eizo FlexScan L568
Karta graficzna	XFX GeForce 8800 GTX
Dysk twardy	WD Raptor 36,7 GB
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW LH-20A1S
Zasilacz	Chieftec CFT-560-A12C
Mysz	Logitech MX500
Klawiatura	Logitech Intrenet Navigator
System operacyjny	Microsoft Windows Vista Ultimate

Procedura testowa

Budowa i wyposażenie – sprawdzaliśmy liczbę oraz rodzaj oferowanych złączy. Ocenie podlegały również dodatkowe elementy wyposażenia, dołączone oprogramowanie oraz gwarancja.

Funkcjonalność i ergonomia – w tej kategorii ocenialiśmy możliwości ustawień poszczególnych funkcji w BIOS-ie, a także funkcjonalność oprogramowania do OC i monitoringu.

Wydajność – przeprowadziliśmy pomiary za pomocą następujących benchmarków: PCMark05, 3DMark06, Winrar, CHIP Benchmark32, SiSoft Sandra 2008, RightMark Audio Analyzer 6.0 oraz gry Company of Heroes v.1.5. W przypadku płyt ze zintegrowanym układem graficznym dodatkowo zmierzyliśmy wydajność w grze Doom 3.



Procesory CPU i GPU



Jest szybszy, lepiej się podkręca i też kosztuje niewiele. To cechy procesora Intel Core 2 Quad Q9300, który ma zastąpić bardzo dobrze przyjęty i niedrogi układ Q6600. *Piotr Lisowski*

Nowy procesor Q9300 bazuje na rdzeniu Yorkfield wykonanym w procesie technologicznym 45 nm. Taktowany jest zegarem 2500 MHz i wykorzystuje magistralę FSB 1333 MHz. Ma łącznie 6 MB pamięci cache L2. Dla przypomnienia model Q6600 bazuje na rdzeniu Kentsfield wykonany w technologii 65 nm i taktowny jest zegarem 2400 MHz przy FSB 1066 MHz. Jego jedyna przewaga nad Q9300 to większa pojemność pamięci cache drugiego poziomu – razem 8 MB.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Jak wykazały nasze testy, mniejsza pamięć cache L2 nie przeszkodziła modelowi Q9300 w wyprzedzeniu poprzednika. Wyniki uzyskane przez Q9300 w testach były średnio aż o 18% lepsze od tych porównywanego procesora. Ponadto – jak sprawdziliśmy – Core 2 Quad Q9300 wyróżnia się znakomitymi możliwościami podkręcania. Gdy podczas testu wykorzystaliśmy płytę Foxconn Mars (chipset P35) i standardowe chłodzenie powietrzne, udało nam się uzyskać taktowanie 3450 MHz, a to oznacza, że podkręciliśmy procesor o 38%. Przełożyło się to na wyniki testów – lepsze średnio o niemal 25% w porównaniu z tymi przy standardowych parametrach układu! Prezentujemy je w ramce na dole strony. Dla porównania zamieściliśmy w niej rezultaty testów Core 2 Quad Q6600, Q9300 oraz Q9300 podkręconego do 3,45 GHz.

Wygląda na to, że Q9300 jest godnym następcą modelu Q6600. Gdyby jednak bardzo brakowało nam pamięci cache, zainteresujmy się modelem Q9450, którego cena nie jest dużo wyższa i wynosi około 1000 złotych. Ma on przy tym wyższe taktowanie (2667 MHz), a także pamięć cache o pojemności 2 x 6 MB. Ponieważ Intel planuje obniżkę cen procesorów, możliwe, że opisywane procesory będą wkrótce kosztować jeszcze mniej.

Wśród procesorów mobilnych jedna nowość. Jest to Intel Core 2 Extreme X7900 – obecnie najszybszy procesor przeznaczony do notebooków. Jego taktowanie wynosi 2,8 GHz, ma on dwa rdzenie, 4 MB pamięci cache L2 i wskaźnik TDP na poziomie 44 W – podobnie jak model X7800 i o 9 W więcej od nieekstremalnej serii T.

Ranking procesorów graficznych uzupełniliśmy o dwa przedstawiane już w poprzednich numerach CHIP-a układy – Nvidia GeForce 8800 GTS 512 MB i Radeon HD 3870. Ponadto pojawiła się jedna ciekawa nowość, a mianowicie ATI Radeon HD 2600 XT X2. To nic innego jak dwa procesory graficzne na jednej karcie współpracujące ze sobą w trybie CrossFire. Nowy Radeon dysponuje podwójną pamięcią 2 x 512 MB oraz łącznie 240 jednostkami zunifikowanymi. Taktowanie procesora wynosi 800 MHz, zaś pamięci – 1000 MHz, czyli o 100 MHz mniej niż w przypadku modelu z jednym GPU. Jest to konstrukcja zbliżona do Radeona HD 3870 X2, o którym piszemy na 38. Nie przewidujemy jednak, aby ATI Radeon HD 2600 XT X2 zdobył popularność, gdyż w podobnej cenie możemy kupić jednoprocesorowe, ale lepsze karty, np. modele Radeon HD 3850 lub 3870. ■

Wyniki testu Intel Core 2 Quad Q9300

		Intel Core 2 Quad Q6600	Intel Core 2 Quad Q9300	Intel Core 2 Quad Q9300 (OC)
Dane techniczne	Cena	815 zł	850 zł	850 zł
	Rdzeń/proces technologiczny	Kentsfield/65 nm	Yorkfield/45 nm	Yorkfield/45 nm
	Częstotliwość taktowania	2400 MHz	2500 MHz	3450 MHz
	Częstotliwość FSB	1066 MHz	1333 MHz	1840 MHz
	Pamięć cache L2	2x4096 KB	2x3072 KB	2x3072 KB
Wyniki testów	3DMark05 [pkt]	4645	4679	5301
	3DMark05 (CPU) [pkt]	9144	11006	13246
	CHIP Benchmark32	11 230 344	16 677 016	20 311 888
	SPECapc 3dStudio Max 7 [s]*	36,28	32,11	23,43
	Unreal Tournament 2003 [fps]	128,6	138,9	182,4

* im mniej, tym lepiej

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami. **Zastosowania multimedialne:** Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu. **Dla graczy i wymagających użytkowników:** Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Dla graczy i wymagających użytkowników

Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	4700 zł	Yorkfield/45 nm	3200 MHz	400/1600 MHz	2x6144 KB	LGA775	13,5	14297	874	124,7
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	3570 zł	Yorkfield/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x6144 KB	LGA775	14,2	13877	795	124
3	Intel Core 2 Extreme QX6850	3145 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x4096 KB	LGA775	15,6	12233	746	123,5
4	Intel Core 2 Quad Q9450	1030 zł	Yorkfield/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	2x6144 KB	LGA775	16,1	12951	768	123,1
5	Intel Core 2 Extreme QX6800	3150 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
6	Intel Core 2 Quad Q9300	850 zł	Yorkfield/45 nm	2500 MHz	333/1333 MHz	2x3072 KB	LGA775	17,3	11006	663	120
7	Intel Core 2 Extreme QX6700	3155 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
8	Intel Core 2 Duo E6850	815 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1	10284	705	123,5
9	Intel Core 2 Extreme X6800	3500 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
10	Intel Core 2 Quad Q6600	815 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
11	Intel Core 2 Duo E6750	580 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30	9962	686	121,7
12	Intel Core 2 Duo E6700	1120 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1
13	AMD Athlon 64 X2 6400+	570 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	30,1	7986	606	119,9

Do obróbki obrazu i wideo

Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
14	Intel Core 2 Duo E6540	480 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
15	AMD Athlon 64 X2 6000+	495 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
16	Intel Core 2 Duo E6550	515 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
17	Intel Core 2 Duo E6600	720 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
18	Intel Core 2 Duo E4600	430 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	35,8	7298	590	109,7
19	AMD Athlon64 X2 5600+	430 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7
20	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
21	Intel Core 2 Duo E6420	710 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4
22	AMD Athlon 64 X2 5200+	345 zł	Windsor /90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
23	Intel Core 2 Duo E6400	595 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1
24	Intel Core 2 Duo E4500	365 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38	7028	553	108,7
25	AMD Athlon 64 X2 5000+	315 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
26	Intel Core 2 Duo E4400	455 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4

Zastosowania multimedialne

Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
27	Intel Core 2 Duo E6320	640 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106
28	Intel Core 2 Duo E6300	525 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
29	AMD Athlon 64 X2 4600+	315 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	41	6157	477	100,9
30	Intel Core 2 Duo E4300	425 zł	Allendale/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	45	6572	575	102,4
31	AMD Athlon 64 X2 4600+	1035 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
32	Intel Pentium Dual Core E2180	270 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43	6241	506	92,2
33	AMD Athlon 64 X2 4200+	205 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
34	AMD Athlon 64 X2 3800+	225 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
35	Intel Pentium Dual Core E2160	235 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8
36	AMD Athlon X2 3800+	520 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
37	AMD Athlon X2 BE-2350	270 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2 x 512 KB	AM2	49	5868	451	93,3
38	AMD Athlon 64 X2 3600+	240 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8
39	AMD Athlon X2 BE-2300	245 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2 x 512 KB	AM2	52	5560	428	89,4
40	AMD Athlon 64 LE-1620	145 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	78	5446	535	109,1
41	AMD Athlon 64 3800+	205 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7
42	Intel Pentium Dual Core E2140	205 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	54	5407	454	74,9

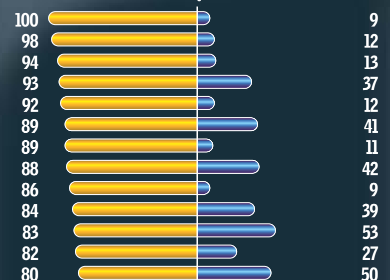
Do biura i Internetu

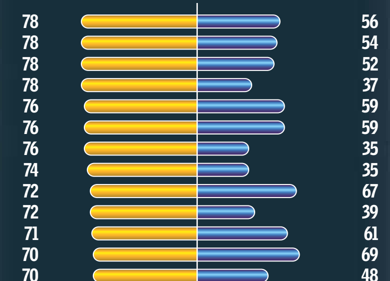
Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
43	AMD Athlon 64 LE-1600	145 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	85	5208	503	104
44	Intel Celeron 440	190 zł	Conroe-L/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	80	4902	466	84,2
45	AMD Sempron 3800+	195 zł	Manila/90 nm	2200 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	84	5344	446	93,5
46	AMD Athlon 64 3500+	190 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3
47	Intel Celeron 430	140 zł	Conroe-L/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	88	4569	449	78,1
48	AMD Athlon 64 3200+	210 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92
49	AMD Athlon 64 3200+	170 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7
50	Intel Celeron 420	110 zł	Conroe-L/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	99	4198	437	73
51	AMD Sempron LE-1100	110 zł	Sparta/65 nm	1900 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	99	4326	163	73,3
52	AMD Athlon 64 3000+	170 zł	Winsor/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	103,5	4123	380	77,4
53	AMD Sempron 3000+	125 zł	Manila/90 nm	1600 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	116	3756	329	67,2

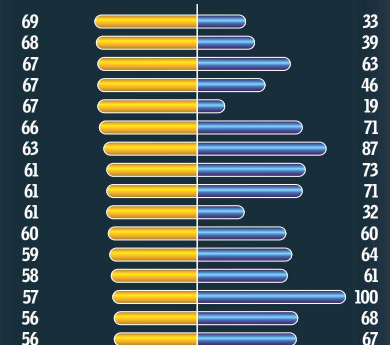
■ Nowość

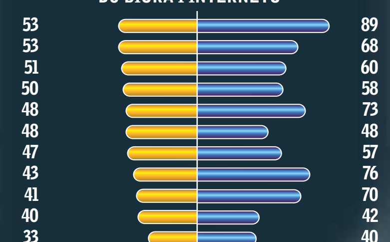
Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ









Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory mobilne

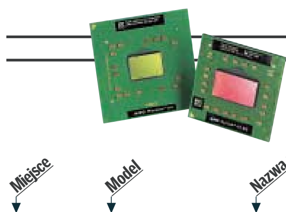
Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.
Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Dla graczy i wymagających użytkowników

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena 1)	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
				Dane techniczne						Wyniki testów				Wyniki testów 3D		
1	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	0	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100
2	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	0	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
3	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	0	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
4	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	0	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200

Do multimediów

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena 1)	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
5	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	0	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
6	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	0	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
7	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	0	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
8	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	0	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
9	Intel Core Duo T2700	Yonah	0	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
10	Intel Core Duo T2600	Yonah	0	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
11	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	0	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900

Do biura i obróbki obrazu

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena 1)	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
12	Intel Core Duo T2500	Yonah	0	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
13	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	0	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
14	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	0	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
15	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	0	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
16	Intel Core Duo T2400	Yonah	0	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
17	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	0	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	---	---
18	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	0	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
19	Intel Core Duo T2250	Yonah	0	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
20	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	0	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	---	---
21	Intel Core Duo T2450	Yonah	0	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750
22	Intel Core Duo T2300	Yonah	0	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
23	Intel Core Duo T2080	Yonah	0	2	1733	2048	FSB533	31	186	3779	248	449	4067	400	1850	3650
24	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	0	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	---	---
25	Intel Core Duo T2050	Yonah	0	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
26	Intel Core Duo T2350	Yonah	0	2	1866	2048	FSB667	31	186	4224	273	496	2635	440	1850	3650
27	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	0	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
28	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	0	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	---	---
29	Intel Pentium M 780	Dothan	0	1	2266	2048	FSB533	27	211	3259	317	317	3851	280	1300[2]	2400[2]

Supermobilne, do biura i Internetu

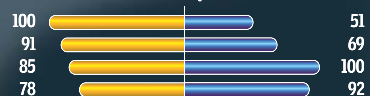
Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena 1)	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
30	Intel Pentium T2130	Yonah	0	2	1866	1024	FSB533	31	186	4081	243	424	2520	420	1800	3600
31	Intel Pentium M 770	Dothan	0	1	2133	2048	FSB533	27	211	3151	297	297	3677	260	1280[2]	2380[2]
32	Intel Pentium M 760	Dothan	0	1	2000	2048	FSB533	27	211	2937	280	280	3535	240	1260[2]	2360[2]
33	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	0	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	---	---
34	Intel Core Solo T1400	Yonah	0	1	1833	2048	FSB533	27	211	2786	264	264	3329	220	---	---
35	Intel Pentium M 750	Dothan	0	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240[2]	2340[2]
36	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	0	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	---	---
37	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	0	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	---	---
38	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	0	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	---	---
39	Intel Pentium M 740	Dothan	0	1	1733	2048	FSB533	27	211	2555	243	243	3189	200	1220[2]	2320[2]
40	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	0	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	---	---
41	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	0	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	---	---
42	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	0	1	1600	512	HT1600	25	180	2476	255	255	2712	370	---	---
43	Intel Celeron M 450	Yonah	0	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	---	---
44	Intel Celeron M 440	Yonah	0	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	---	---
45	Intel Celeron M 430	Yonah	0	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	---	---
46	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	0	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	---	---
47	Intel Pentium M 730	Dothan	0	1	1600	2048	FSB533	27	211	2386	225	225	2937	190	1200[2]	2300[2]
48	Intel Celeron M 420	Yonah	0	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	---	---
49	Intel Celeron M 410	Yonah	0	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	---	---
50	Intel A110	Dothan	0	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	---	---

[1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami; [2] Wynik uzyskany z grafiką poprzedniej generacji

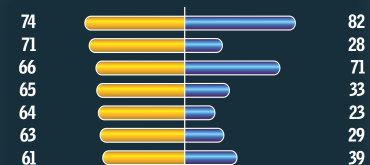
Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

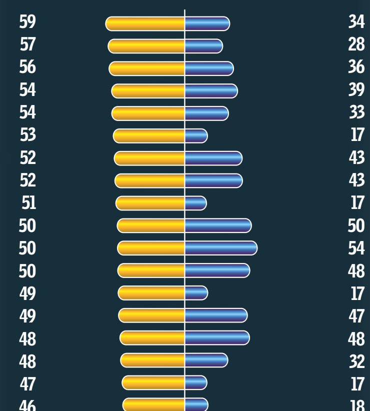
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



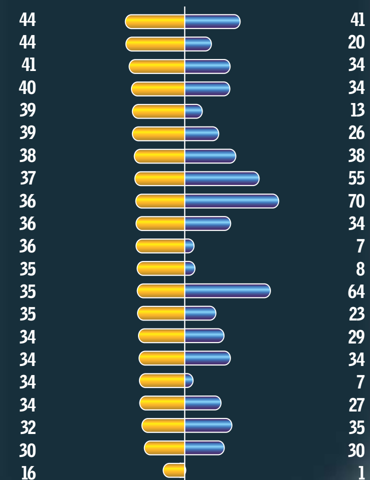
DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.

Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.

Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.

Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Dane techniczne: Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	Wyniki testów: 3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
Do grania w rozdzielczości 2560×1600														
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	1820	612	1080	384	●/–	do 128*		90	681	15402	139,3	162,3
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1440	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	15022	126	157,1
3	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	940	670	975	256	●/–	do 112*		65	754	17472	109,4	144,3
4	Nvidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	1170	650	970	256	●/–	do 112*		65	754	17442	107,9	142,7
5	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	775	600	900	256	●/–	do 112*		65	754	17052	99,8	133,2
6	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	685	775	1125	256	–/●	do 320*		55	666	15430	116,7	121,1
7	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	1190	740	825	512	–/●	do 320*		80	700	15455	114,7	119,5
8	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1045	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	14138	91,4	132,9
9	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	830	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	14051	89,7	130,7
10	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	505	670	830	256	–/●	do 320*		55	666	15588	95	108,7
11	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	760	600	800	512	–/●	do 320*		80	700	14943	94,6	106,8
Do grania w rozdzielczości 1280×1024														
12	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	1300	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7
13	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1155	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6
14	ATI Radeon HD 2600 XT X2	2x 512/DDR3	795	800	800	256	–/●	do 240*		65	780	15541	69,3	88,1
15	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	940	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109
16	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	1210	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10627	72,8	89,9
17	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	990	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
18	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	415	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
19	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	525	720	1100	128	●/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67
20	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	400	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48	77,4
21	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	360	600	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
22	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	435	675	1000	128	●/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2
Zastosowania multimedialne														
23	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	580	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56	68,3
24	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	310	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
25	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	380	800	1100	128	–/●	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2
26	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	360	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8
27	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	290	540	700	128	●/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7
28	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	270	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9176	32,7	35,6
29	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	310	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
30	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	415	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
31	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	325	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
32	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	345	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
33	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	290	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
34	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	270	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7316	27	32,9
35	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	255	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7
36	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	270	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
37	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	220	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
38	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	325	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
39	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	255	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35
40	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	235	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
41	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	165	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20	27,3
Do biura i Internetu														
42	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	220	450	400	128	●/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2
43	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	165	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
44	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	180	700	750	64	–/●	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1
45	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	130	450	400	64	●/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3
46	ATI Radeon X1550	256/DDR2	145	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
47	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	130	525	400	64	–/●	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5
48	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	165	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
49	ATI Radeon X1300	256/DDR2	255	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,7	8,4
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	130	550	270	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

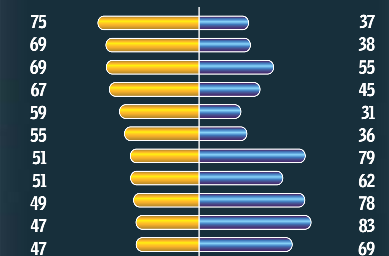
Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

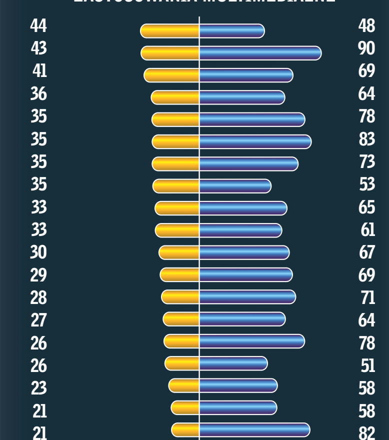
DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 2560×1600



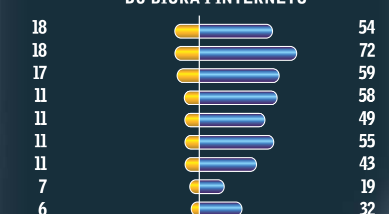
DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 1280×1024



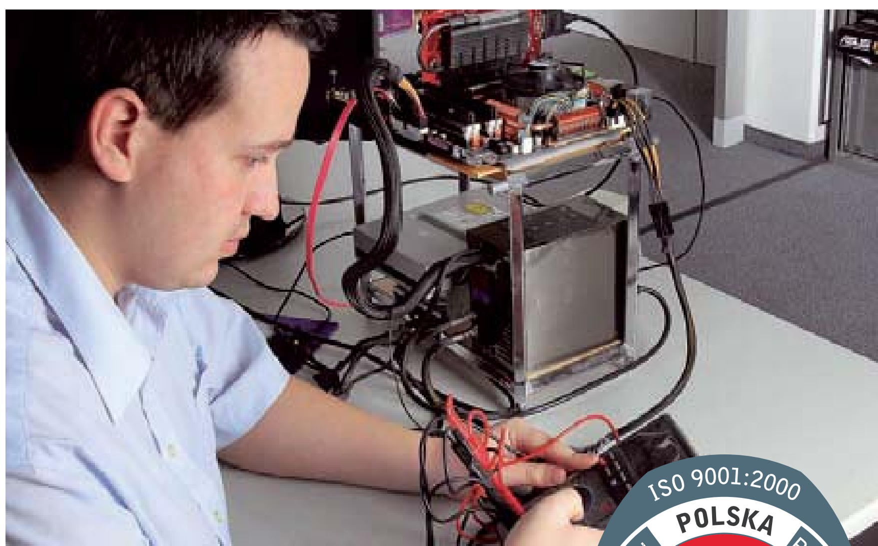
ZASTOSOWANIA MULTIMEDIALNE



DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►





CHIP TOP 10

Najciekawszym produktem tego miesiąca jest z pewnością zewnętrzny dysk Plextora. Dzięki temu, że zastosowano w nim złącze eSATA, urządzenie łatwo pokonało konkurentów!

Jedyną nowością, której udało się zadebiutować na pierwszym miejscu, jest zewnętrzny dysk twardy 2,5" Plextor PX-PH250US-T3. Jego główne zalety to pojemność wynosząca 250 GB i zastosowany interfejs – eSATA. Dzięki niemu urządzenie osiąga wręcz zawrotną szybkość transmisji danych, zostawiając konkurencję daleko w tyle. Potwierdzenie tych słów znajdziecie w tabelce na dole 🗎 62. Dysk Plextora ma jednak pewną wadę – cenę.

Bardzo ciekawy produkt pojawił się także w kategorii notebooków. Acer Aspire 2920, bo o nim mowa, wyposażony został w procesor Core 2 Duo T7500, aż 2 GB RAM, dysk 250 GB i niewielki wyświetlacz 12,1" o rozdzielczości 1280×800 pikseli. Dzięki temu urządzenie jest niewielkich rozmiarów. Jednak waga, która wynosi 2,1 kg, mogłaby być nieco mniejsza. Kolejnym minusem, ale tylko dla graczy, jest zastosowana karta graficzna – Intel GMA X3100. Pozytywnym zaskoczeniem okazuje się cena urządzenia, która wynosi 3500 złotych. Dlatego komputer charakteryzuje się znakomitym stosunkiem możliwości do ceny.

Ranking kart graficznych przynosi nam jedną ciekawą nowość. To HIS Radeon HD 3850 IceQ3 TurboX 512MB GDDR3. Urządzenie wyposażono w cichszy i wydajniejszy od standardowego wentylator, dzięki czemu kartę fabrycznie podkręcono z domyślnych 668/1656 MHz (GPU/pamięci) do 735/1960 MHz. Spowodowało to, że wydajność karty zbliżyła się do wydajności droższego modelu HD 3870.

BenQ MP730 to jeden z tańszych projektorów HD Ready o rozdzielczości 1280×800 pikseli. Mimo wielu zalet, jak np. duża liczba złączy, w tym HDMI, urządzenie zajęło dopiero 19 miejsce. Jest to spowodowane średniej jakości obrazem oraz głośną pracą. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Aparaty cyfrowe kompaktowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Klasa matrycy CCD	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny/cyfrowy	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki (min.-maks.) [s]	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.) [s]	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa z akumulatorami
					Dane techniczne							
	1	100	Panasonic Lumix DMC-FZ50	1660 zł	3648 mln	optyczna (obiektyw)	11x/2,8x	SD	1/2000 – 1	1/2000 – 1/60	100 – 3200	734 g
	2	97	Sony Cyber-shot DSC-H9	1170 zł	3264 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,7x	MS Duo	1/4000 – 0,25	1/4000 – 1/30	80 – 3200	450 g
	3	95	Panasonic Lumix DMC-FZ18	1265 zł	3264 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/2000 – 60	1/2000 – 1/8	100 – 1600	407 g
NOWOŚĆ	4	92	Olympus SP-560 UZ	1295 zł	3264 mln	optyczna (sensor)	18x/2,8x	xD	1/2000 – 0,5	1/2000 – 1/15	50 – 3200	480 g
NOWOŚĆ	5	89	Sony Cyber-shot DSC-H3	790 zł	3264 mln	optyczna (obiektyw)	8x/3,5x	MS Duo	1/2000 – 0,25	1/2000 – 1/30	80 – 3200	264 g
	6	89	Canon PowerShot S5 IS	1225 zł	3264 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,7x	SD	1/3200 – 15	1/3200 – 1/15	80 – 1600	550 g
	7	85	Kodak Easyshare Z812 IS	900 zł	3264 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/1000 – 0,5	1/1000 – 1/16	64 – 1600	350 g
	8	85	Fujifilm FinePix S6500 fd	1105 zł	2848 mln	zwiększanie czułości ISO	11x/2,8x	xD	1/4000 – 8	1/4000 – 1/30	100 – 3200	660 g
	9	85	Panasonic Lumix DMC-LX2	1395 zł	4224 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/2000 – 0,25	1/2000 – 1/60	80 – 1600	219 g
NOWOŚĆ	60	65	Nikon Coolpix P50	685 zł	3264 mln	cyfrowa (matryca)	5,6x/2,8x	SD	1/1000 – 8	1/1000 – 1/8	64 – 2000	200 g

Pełna lista aparatów cyfrowych kompaktowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Olympus SP-560 UZ

Aparat dysponuje 18-krotnym zoomem optycznym (odpowiednik 27-486 mm) oraz matrycą o rozdzielczości 8 Mpix.

Możliwości: 92 (miejsce 4.)
Cena: 1295 złotych

Drukarki atramentowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru [g/m²]	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
					Dane techniczne					
	1	100	Canon Pixma iP4500	335 zł	9600 x 2400	31/24	Termiczna	273	sprzętowy	–
	2	99	Canon Pixma iP5300	515 zł	9600 x 2400	15/12	Termiczna	273	sprzętowy	–
	3	98	Canon Pixma iP4300	345 zł	9600 x 2400	30/24	Termiczna	273	sprzętowy	–
NOWOŚĆ	4	98	HP Photosmart D7460	675 zł	1200 x 1200	34/33	Termiczna	280	programowy	●
	5	97	HP Photosmart D7360	490 zł	1.200 x 1.200	32/31	Termiczna	280	programowy	●
	6	95	HP Photosmart D7160	420 zł	1.200 x 1.200	32/31	Termiczna	240	programowy	●
	7	91	Canon Pixma iP6700D	605 zł	9600 x 2400	-/-	Termiczna	270	sprzętowy	●
	8	90	Epson Stylus Photo R360	510 zł	5760 x 1440	30/30	Piezoelektryczna	300	programowy	●
	9	90	HP Officejet Pro K5400dn	610 zł	1200 x 1200	36/35	Termiczna	280	sprzętowy	–
	10	90	Epson Stylus Photo R800	1145 zł	5760 x 1440	17/8	Piezoelektryczna	255	programowy	–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



HP Photosmart D7460

Bardzo dobra drukarka, której niewiele zabrakło do pierwszego miejsca. Ma panel dosytkowy, LAN i Wi-Fi. Minus: cena.

Możliwości: 98 (miejsce 4.)
Cena: 675 złotych

Drukarki fotograficzne 10×15

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Technologia druku	Maksymalna rozdzielczość	Praca autonomiczna	Czas wydruku zdjęcia	Złącze USB	Złącza FireWire/IrDA/sieciowe/Wi-Fi/Bluetooh/TV-Out	Złącza kart pamięci SM/CF/MMC-SD/MS/xD/miniSD/microSD
				Dane techniczne						
1	100	HP Photosmart A826	635 zł	atramentowa termiczna	4800x1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
2	99	HP Photosmart A626	565 zł	atramentowa termiczna	4800x1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
3	96	HP Photosmart A526	330 zł	atramentowa termiczna	4800x1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
4	93	Epson PictureMate PM240	620 zł	atramentowa piezoelektryczna	5760x1440 dpi	●	42 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
5	89	HiTi Photo Printer S400	890 zł	termosublimacyjna	403x403 dpi	●	70 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/○/–	●/●/●/●/●/–/–
6	88	Sony DPP-FP90	720 zł	termosublimacyjna	300x300 dpi	●	45 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/–/●/–
7	87	Canon Selphy ES1	495 zł	termosublimacyjna	300x600 dpi	●	69 s	USB 2.0 Full Speed	–/●	–/●/●/●/–/–/–
8	87	Canon Selphy CP730	525 zł	termosublimacyjna	300x300 dpi	●	58 s	USB 2.0 Full Speed	–/●	–/●/●/●/–/●/–
9	84	Samsung SPP 2040	205 zł	termosublimacyjna	300x300 dpi	●	60 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/○/–	●/●/●/●/●/–/–
10	82	HiTi BS-iD400	1 790 zł	termosublimacyjna	403x403 dpi	●	70 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/–/–	●/●/●/●/●/–/–

Pełna lista drukarek fotograficznych 10x15 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie; ○ – opcja



HP Photosmart A826

Został wyposażony w panel dotykowy z rysikiem. Jest wygodny w obsłudze, a drukowanie jest ciche. Minus to cena i gabaryty.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 635 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
				Dane techniczne						
1	100	OKI B4400n	990 zł	26 str./min	600x600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
2	99	OKI B4400	700 zł	26 str./min	600x600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
3	99	OKI B4600nPS	1510 zł	26 str./min	600x600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
4	98	Lexmark E352dn	1065 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
5	98	OKI B4600PS	1155 zł	26 str./min	600x600 dpi	40000 str.	48/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
6	98	OKI B4600n	1250 zł	26 str./min	600x600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
7	97	Lexmark E350d	930 zł	33 str./min	1200x1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
8	97	OKI B4600	935 zł	26 str./min	600x600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
9	97	Brother HL5270DN	1160 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20000 str.	32/544 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
10	96	Brother HL-5240	680 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20000 str.	16/528 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



OKI B4400n

Szybkie urządzenie zapewniające wysoką jakość wydruku. Minus to długi czas wychodzenia z trybu uśpienia.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 990 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
					Dane techniczne						
	1	100	Ricoh Aficio SP C410DN	3180 zł	25/25 str./min	1200 x 1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 kartek
	2	95	Nashuatec Aficio SP C410DN	2320 zł	25/25 str./min	1200 x 1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 kartek
	3	95	Gestetner Aficio SP C410DN	2930 zł	25/25 str./min	1200 x 1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 kartek
	4	95	OKI C5900dn	3145 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400 kartek
	5	93	OKI C5900n	2285 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	–	400 kartek
	6	93	OKI C5800dn	2495 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	–/–/●	sprzętowy	400 kartek
	7	92	Canon i-SENSYS LBP 5300	3130 zł	21/21 str./min	bd.	55 000 str.	16/16 MB	–/–/●	sprzętowy	350 kartek
	8	91	Dell 3110cn	2100 zł	30/17 str./min	2400 x 600 dpi	60 000 str.	128/1152 MB	●/●/–	–	400 kartek
	9	89	OKI C5800n	1805 zł	32/26 str./min	1200 x 600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	–/–/●	–	400 kartek
NOWOŚĆ	12	88	Dell 1320c	795 zł	16/12 str./min	600 x 600 dpi	35 000 str.	64/64 MB	–/–/●	opcja w sterowniku	251 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Dell 1320c

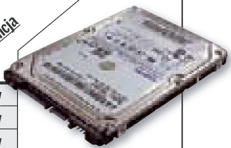
Bardzo tania drukarka o bardzo dużych możliwościach. Charakteryzuje się znakomitym stosunkiem możliwości do ceny.

Możliwości: 88 (miejsce 12.)
Cena: 795 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
					Dane techniczne					
	1	100	Seagate Momentus 7200.2 ST9120823AS	325 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	2	100	Seagate Momentus 7200.2 ST980813AS	280 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	3	99	Seagate Momentus 7200.2 ST9100821AS	310 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
NOWOŚĆ	4	97	Samsung SpinPoint M5S HM160HI	265 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	36 miesięcy
	5	97	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823AS	435 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	6	97	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823ASG	465 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	7	96	PQI Industrial Flash Disk	2250 zł	Serial ATA	32/30,99 GB	nd.	nd.	1000/1000 G	60 miesięcy
	8	94	Samsung SpinPoint M5S2 HM250JI	395 zł	Serial ATA	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	325/1000 G	36 miesięcy
NOWOŚĆ	9	93	Toshiba MK2546GSX	420 zł	Serial ATA	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	36 miesięcy
	10	93	Western Digital WD Scorpio WD2500BEVE	455 zł	EIDE	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	36 miesięcy

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Samsung SpinPoint M5S HM160HI 160 GB

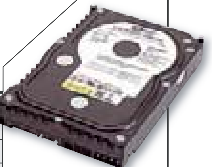
Nowy Samsung to najwydajniejszy dysk do notebooków o prędkości 5400 obr./min.

Możliwości: 97 (miejsce 4.)
Cena: 265 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 3,5″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
				Dane techniczne					
1	100	Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB	645 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
2	100	Western Digital Raptor X WD1500AHFD 150 GB	705 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
3	98	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB	215 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s
4	98	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1000 GB	905 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/77 MB/s
5	98	Seagate Barracuda ES.2 ST3750330NS 750 GB	745 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/78 MB/s
6	96	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250310AS 250 GB	200 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	77/72 MB/s
7	95	Seagate.com Barracuda ES.2 ST31000340NS 1000 GB	1075 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	89/78 MB/s
8	93	Western Digital Raptor 740ADFD 80 GB	445 zł	Serial ATA	74/69 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	78/77 MB/s
9	90	Western Digital Caviar SE 16 WD7500AAKS 750 GB	535 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	80/78 MB/s
10	90	Samsung SpinPoint S166 HD161HJ 160 GB	160 zł	Serial ATA II	160/149 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	69/65 MB/s

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB

Niedościgniony lider pośród dysków do zastosowań domowych. Zawdzięcza to wysokiej prędkości obrotowej.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 645 złotych

Dyski twarde zewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	100	Plextor PX-PH250US-T3 250 GB (eSata)	760 zł	Serial ATA	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	218 g	24 miesiące	52/49 MB/s
NOWOŚĆ	2	85	Maxtor OneTouch 4 Mini STM901030TD3E1-RK 160 GB	350 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	171 g	60 miesięcy	31/25 MB/s
NOWOŚĆ	3	85	Maxtor OneTouch 4 Mini STM9012030TD3E1-RK 120 GB	295 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	172 g	60 miesięcy	31/25 MB/s
	4	82	Verbatim Portable Hard Drive 47556 250 GB	560 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	184 g	24 miesiące	31/25 MB/s
	5	81	Seagate FreeAgent Go HU516A 160 GB	320 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	179 g	60 miesięcy	30/25 MB/s
	6	81	Western Digital Elements WDE1MS1600BE 160 GB	370 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	156 g	24 miesiące	31/26 MB/s
	7	81	LaCie Little Disk 301276 160GB HD USB2 301276 160 GB	390 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	180 g	24 miesiące	31/25 MB/s
	8	80	Ardata MobbyDisk HU516A 160 GB	435 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	189 g	36 miesięcy	28/25 MB/s
NOWOŚĆ	9	80	Plextor PX-PH250US-T3 250 GB (USB 2.0)	760 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	218 g	24 miesiące	31/25 MB/s
NOWOŚĆ	16	78	Maxtor OneTouch 4 Mini STM9008030TD3E1-RK 80 GB	290 zł	USB 2.0	80/75 GB	5400 obr./min	8 MB	164 g	60 miesięcy	30/25 MB/s

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Plextor PX-PH250US-T3 250 GB

Nowy lider wśród 2,5-calowych dysków. Swą wydajność zawdzięcza interfejsowi eSATA.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 760 złotych

Dyski twarde zewnętrzne 3,5″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	HDTach 3.0 średni odczyt/zapis [MB/s]	Czas dostępu (HDTach/DiskBench/DSKSpeed) [ms]	PCMark05 HDD Score [pkt.]
				Dane techniczne						
1	100	LaCie d2 HD 300988 320GB SATA2	410 zł	eSATA	320/298,09 GB	7200 obr./min	8 MB	63,2/59,2	13,2/13/7,81	5497
2	93	Western Digital My Book WD5000E032 (FireWire 800)	635 zł	USB 2.0 + FireWire 400 + FireWire 800	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	59,8/49,8	13,4/13/7,16	5081
3	83	Seagate External ST3500601XS-RK(eSATA)	775 zł	eSATA	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	51,2/45,4	21/27/8,28	4230
4	76	Maxtor OneTouch III Turbo Edition(FireWire 800)	1380 zł	USB 2.0 + FireWire 400 + FireWire 800	1500/1397,27 GB	7200 obr./min	16 MB	76,5/31,6	13,8/14/7,39	3361
5	72	Seagate FreeAgent Pro(eSATA)	760 zł	USB 2.0 + eSATA + FireWire 400	750/698,63 GB	7200 obr./min	16 MB	39,3/42,3	16,8/17/8,28	2961
6	71	Seagate Free Agent Pro ST305004FPD1E2-RK(eSATA)	490 zł	USB 2.0 + eSATA	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	39,4/39,1	21,1/21/8,51	3291
7	71	Seagate Free Agent Pro ST305004FPA1E3-RK(eSATA)	585 zł	USB 2.0 + eSATA + FireWire 400	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	39,4/39,8	21/21/8,22	3300
8	71	Seagate Free Agent Pro ST303204FPA1E2-RK (eSATA)	450 zł	USB 2.0 + eSATA	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	39,4/39,7	21,6/22/8,89	3292
9	64	Verbatim External Hard Drive 500GB USB2 - 47501	445 zł	USB 2.0	500/465,76 GB	7200 obr./min	8 MB	34,7/29,2	13,1/13/7,01	3518
10	62	Western Digital My Book WDG1U5000E Essential Edition 500GB	515 zł	USB 2.0	500/465,76 GB	7200 obr./min	8 MB	34,9/26,6	13,5/13/6,77	3498

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 3,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

LaCie d2 HD 3000988 320 GB SATA2

Dysk LaCie rozwinął skrzydła dzięki wykorzystaniu w nim wydajnego interfejsu eSATA.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 410 złotych

Kamery internetowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
				Dane techniczne						
1	100	Creative Live! Cam Optia AF	140 zł	CMOS	1600x1200	3200x2400	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
2	99	Creative Live! Cam Optia Pro	210 zł	CMOS	1280x1024	2560x1920	4	USB 2.0 High Speed	mono	●
3	96	Creative Live! Cam Notebook Ultra	180 zł	CCD	1280x960	2560x1920	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
4	94	Creative Live! Cam Voice	225 zł	CMOS	1280x960	2560x1920	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
5	94	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	275 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
6	93	Genius Slim 1320	105 zł	CMOS	1280x1024	1280x1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
7	93	Asus BrightCam MF-200	250 zł	CMOS	1600x1200	3200x2400	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
8	91	Logitech QuickCam Pro 9000	285 zł	CMOS	1600x1200	3264x2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
9	87	Genius Slim 1322AF	170 zł	CMOS	1280x1024	1280x1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	brak	●
10	87	Logitech QuickCam for Notebooks Pro	275 zł	CMOS	640x480	2304x1728	5	USB 1.1	stereo	●

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie

Creative Live! Cam Optia AF

Dzięki sensorowi o rozdzielczości 2 Mpix, Creative charakteryzuje się bardzo dobrą jakością obrazu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 140 złotych

Karty graficzne PCI-E

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Układ graficzny	Liczba Pixel/Vertex Shaderów	Częstotliwość taktowania GPU/pamięci	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście HD - HDMI/komponentowe	Średni poziom hałasu wentylatora 2D/3D
					Dane techniczne						
	1	100	EVGA 8800Ultra SuperClocked	2640 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	655/2250 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	30,8/34,2 dB
	2	99	XFX 8800 Ultra Extreme Edition	2090 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	650/2260 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,6/30,8 dB
	3	98	Leadtek WinFast PX8800 Ultra Leviathan	3000 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	684/2322 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	44,2/44,2 dB
	4	96	ASUS EN8800ULTRA 768MB	2150 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	612/2160 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,7/30,9 dB
	5	96	MSI NX8800Ultra OC Edition	2300 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	660/2300 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,9/34,1 dB
	6	95	Gigabyte GeForce 8800 Ultra 768MB	2410 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	612/2160 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	28,2/32 dB
	7	92	EVGA e-GeForce 8800GTX KO ACS3	2090 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	128	626/2000 MHz	768 MB GDDR3	1,2 ns/384 bit.	0/0	27,5/28,3 dB
	8	92	ASUS EN8800GTX 768MB Aquatank	2145 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	128	630/2060 MHz	768 MB GDDR3	1,2 ns/384 bit.	0/1	32,6/48,2 dB
	9	91	Zotac GeForce 8800 GT 512MB DDR3 AMP Edition	1010 zł	Nvidia GeForce 8800 GT	112	700/2000 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/256 bit.	0/1	25,8/27,8 dB
NOWOŚĆ	35	76	HIS Radeon HD 3850 IceQ3 TurboX 512MB GDDR3	730 zł	ATI Radeon HD 3850	320	735/1960 MHz	512 MB GDDR3	1,1 ns/256 bit.	1/0	31,6/31,7 dB

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

HIS Radeon HD 3850 IceQ3 TurboX 512 MB

To znacznie podkręcona wersja Radeona HD 3850. Pracuje ciszej, ale kosztuje niestety więcej.

Możliwości: 76 (miejsce 35.)
Cena: 730 złotych

Monitory LCD 19″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona	Złącza
				Dane techniczne					
1	100	Eizo FlexScan S1931SH	1725 zł	1280 x 1024	PVA	16 ms	1084:1	238 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
2	93	Asus PG191	1045 zł	1280 x 1024	TN+FILM	5 ms	753:1	238 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
3	93	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	1450 zł	1280 x 1024	PVA	15 ms	1014:1	302 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
4	92	BenQ FP93GX+	690 zł	1280 x 1024	TN+FILM	5 ms	851:1	243 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
5	91	Eizo ColorEdge CG19	5080 zł	1280 x 1024	IPS	14 ms	420:1	258 cd/m^2	DVI-I, DVI-D
6	90	Philips 190P7ES	845 zł	1280 x 1024	IPS	18 ms	705:1	190 cd/m^2	D-Sub, DVI-I, DVI-D
7	90	Samsung SyncMaster 971p	1265 zł	1280 x 1024	PVA	10 ms	1428:1	210 cd/m^2	DVI-I
8	89	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	1090 zł	1280 x 1024	TN+FILM	8 ms	650:1	317 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
9	89	Eizo FlexScan S1911	1740 zł	1280 x 1024	TN+FILM	10 ms	921:1	248 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
10	89	NEC Display Solutions MultiSync LCD1990SXi	1870 zł	1280 x 1024	IPS	14 ms	778:1	251 cd/m^2	D-Sub, DVI-I, DVI-D

Pełna lista monitorów LCD 19″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Eizo FlexScan S1931SH

Znakomity monitor, który najlepiej sprawdzi się w zastosowaniach profesjonalnych. Jedyny minus to cena.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1725 złotych

Notebooki do Visty

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM zainstalowana/maks.	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
	1	100	Dell Latitude D830	6745 zł	Intel Core 2 Duo T7300	2048/4096 MB	80 GB/nd.	Intel GMA X3100	15,4/1680x1050	2,93 kg
	2	100	Dell Precision M 6300	8165 zł	Intel Core 2 Duo T7700	2048/4096 MB	120 GB/nd.	Nvidia GeForce Quadro FX 1600M	17/1440x900	3,84 kg
	3	93	Toshiba Satellite X200	8250 zł	Intel Core 2 Duo T7500	2048/4096 MB	160/200 GB	Nvidia GeForce 8800M GS	17/1680x1050	3,93 kg
	4	91	California Access M 160S	4300 zł	Intel Core 2 Duo T7500	2048/4096 MB	160 GB/nd.	Nvidia GeForce 8600M GT	15,4/1280x800	3,37 kg
	5	91	HP Pavilion HDX9002	7625 zł	Intel Core 2 Duo T7700	2048/4096 MB	100/100 GB	ATI Mobility Radeon HD2600 XT	20,1/1680x1050	7 kg
	6	90	Dell Inspiron 1721	4290 zł	AMD Turion 64 X2 TL-64	1024/4096 MB	160/160 GB	ATI Radeon X1270	17/1440x900	3,82 kg
NOWOŚĆ	7	89	Acer Aspire 2920	3550 zł	Intel Core 2 Duo T7500	2048/4096 MB	250 GB/nd.	Intel GMA X3100	12,1/1280x800	2,1 kg
NOWOŚĆ	8	89	Toshiba Qosmio G40-11D	5235 zł	Intel Core 2 Duo T7300	1024/4096 MB	160/160 GB	Nvidia GeForce 8600M GT	17,1/1920x1200	4,53 kg
	9	87	HP Compaq 6910p (GH717AW)	4360 zł	Intel Core 2 Duo T7300	1024/4096 MB	80 GB/nd.	ATI Mobility Radeon X2300	14,1/1280x800	2,33 kg
NOWOŚĆ	11	87	Acer Ferrari 1100	6855 zł	AMD Turion 64 X2 TL-66	4096/4096 MB	250 GB/nd.	ATI Radeon X1270	12/1280x800	1,94 kg

Pełna lista notebooków do Visty znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Acer Aspire 2920

Bardzo mały, choć nie najlżejszy notebook o dobrych parametrach. Jego główną zaletą jest bardzo rozsądna cena.

Możliwości: 89 (miejsce 7.)
Cena: 3550 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	100	Asus M2-Crosshair	640 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
2	96	Foxconn C51XEM2AA	410 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
3	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	490 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
4	94	Asus M2N32-SLI Premium Vista Edition	645 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
5	94	Gigabyte GA-MA790-DQ6	710 zł	AMD RD790	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
6	93	Foxconn WinFast N570SM2AA-8EKRS2H	295 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
7	93	Asus M2N32 WS Professional	495 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	2/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
8	93	Gigabyte GA-M59SLI-S5	590 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
8	93	MSI K9N Diamond	590 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
10	90	MSI K9N SLI-2F	260 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Asus M2-Crosshair

W tej kategorii wciąż nic nowego. AM2 wychodzi z użycia, a premiera AM2+ się przesuwa. Dlatego leciwy Asus wciąż jest liderem.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 640 złotych

Projektory do 4000 zł

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m2]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
	1	100	Optoma EP721	1890 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m2	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2/12	1/1	1/1
	2	99	Optoma EP727	2670 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2200 cd/m2	2200:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2/12	1/1	1/1
	3	97	LG DX130	3365 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	3000 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1/10	0/1	1/1
	4	96	Acer P5270	3150 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	3000 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/12	2/1	1/1
	5	94	Acer XD1170D	1930 zł	800 x 600 (SVGA)	DLP	2300 cd/m2	2200:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5/12	1/1	1/1
	6	93	BenQ MP721	3090 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2500 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,15x	1,78/12,22	1/1	1/1
	7	89	LG DX125	3005 zł	1024 x 768 (XGA)	DLP	2500 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1/10	0/1	1/1
NOWOŚĆ	19	85	BenQ MP730	2925 zł	1280 x 800	DLP	2200 cd/m2	700:1	3000/4000 godz.	1,16x	0,96/13,47	1/0	1/1
NOWOŚĆ	58	73	Sanyo PLC-WXU10E	3940 zł	1280 x 800	LCD	2000 cd/m2	400:1	2000/3000 godz.	1,2x	1/10	1/1	1/1
NOWOŚĆ	63	65	Epson EMP-DM1	2155 zł	854 x 480	LCD	1000 cd/m2	300:1	2000 godz./nd.	1x	0,87/7,39	1/0	0/1

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

BenQ MP730

Rozdzielczość 720p oraz bogate wyposażenie nie wystarczyły. Jakość obrazu, niestety, pozostawia wiele do życzenia.

Możliwości: 85 (miejsce 19.)
Cena: 2925 złotych

Pamięci RAM DDR2

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Standard pamięci RAM	Całkowita pojemność modułów	Timingi domyślne	PCMark05 memory score – platforma Intel 1	PCMark05 memory score – platforma Intel 2	PCMark05 memory score – platforma AMD 1	PCMark05 memory score – platforma AMD 2
	1	100	Corsair Dominator XMS2-9136 TWIN2X2048-9136C5D	1110 zł	PC2-9136 / 1142 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6200	6142	4747	4865
	2	99	GoodRAM Pro 2x1GB PC2-8500 CL5-5-5-15 GP1066D264L5/2GDC	425 zł	PC2-8500 / 1066 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6133	6132	4449	4780
	3	99	A-Data Vitesta Extreme Edition 2x1GB DDR2 1066 CL5-5-5-15 M20MIDG3I4720INC5Z	620 zł	PC2-8500 / 1066 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6119	6116	4863	4513
NOWOŚĆ	4	99	Geil DDR2 Black Dragon Evo One Quad Channel 4x1GB 800MHZ CL4 GE24GB800C4QC	620 zł	PC2-6400 / 800 MHz	4 x 1024 MB	4-4-4-12	6030	5920	4871	4846
	5	99	Geil DDR2 Ultra 2x1GB PC2-9280 GX22GB9280PDC	1055 zł	PC2-9280 / 1160 MHz	2 x 1024 MB	4-4-4-12	6150	5537	4841	4876
	6	98	OCZ 2x1GB PC2-6400 CL4-4-4-15-1T Titanium EPP Ready OCZ2T8002GK	170 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2 x 1024 MB	4-4-4-15	6130	5980	4887	4577
NOWOŚĆ	7	98	Compustocx DDR2 2x1GB 1066 MHz CSXO-CEC-1066-2GB-KIT	310 zł	PC2-8500 / 1066 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-16	6118	6125	4790	4775
NOWOŚĆ	8	98	Compustocx Diablo DDR2 2x1GB 1200 MHz CSXO-XAC-1200-2GB-KIT	470 zł	PC2-9600 / 1200 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-16	6096	6131	4789	4744
	9	98	Corsair CM2X1024-10000C5D TWIN2X2048-10000C5DF	1705 zł	PC2-10000 / 1250 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-18	6171	6122	4780	4425
NOWOŚĆ	45	91	Compustocx DDR2 2x1GB 800 MHz CSXO-CEC-800-2GB-KIT	200 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-16	5980	5823	4764	4891

Pełna lista pamięci RAM DDR2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Geil DDR2 Black Dragon Evo One Quad Channel

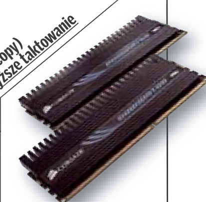
To jedyny w rankingu zestaw, w którego skład wchodzą aż cztery kości o pojemności 1 GB.

Możliwości: 99 (miejsce 4.)
Cena: 620 złotych

Pamięci RAM DDR3

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Standard pamięci RAM	Całkowita pojemność modułów	Timingi domyślne	Everest (copy) – domyślnie	Everest (copy) – najlepsze timingi	Everest (copy) – najwyższe taktowanie
				Dane techniczne					
1	100	Corsair Dominator XMS3 2x1GB DDR3 1800 MHz	1 900 zł	PC3-14400	2 x 1024 MB	7-7-7-20	8055	6856	8108
2	99	Patriot Extreme Performance DDR3 1866MHz 2GB Kit CL8-8-8-24	1 750 zł	PC3-15000	2 x 1024 MB	8-8-8-24	8162	6850	8168
3	98	OCZ Platinum DDR3 2x1GB 1800 MHz CL8 OCZ3P18002GK	2 115 zł	PC3-14400	2 x 1024 MB	8-8-8-24	7946	6863	8143
4	97	Super Talent ProjectX 2GB Kit DDR3-1800 CL7-7-7	1 845 zł	PC3-14400	2 x 1024 MB	7-7-7-21	8093	6841	8042
5	96	Kingston HyperX 2x1GB DDR3 1800MHz CL8	1 535 zł	PC3-14400	2 x 1024 MB	8-8-8-24	7925	6817	8012
6	91	Patriot Extreme Performance DDR3 1600MHz 2GB Kit CL7-7-7-18	1 430 zł	PC3-12800	2 x 1024 MB	7-7-7-18	7620	6844	8098
7	91	Super Talent ProjectX 2GB Kit DDR3-1600 CL7-6-6	1 575 zł	PC3-12800	2 x 1024 MB	7-6-6-11	7690	6716	8116
8	80	Super Talent 2GB Kit DDR3-1333 CL8	1 050 zł	PC3-10600	2 x 1024 MB	8-8-8-18	6489	6758	8047
9	78	Aeneon Xtune 2GB Dual Kit DDR3-1333 CL8	1 050 zł	PC3-10600	2 x 1024 MB	8-8-8-15	6692	6759	8055
10	78	Kingston HyperX 2x1GB DDR3 1333MHz CL7	1 645 zł	PC3-11000	2 x 1024 MB	7-7-7-20	6866	6830	7241

Pełna lista pamięci RAM DDR3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Corsair Dominator XMS3 2x1GB 1800 MHz

Jedna z najwydajniejszych pamięci na rynku. Ma duże możliwości podkręcania i jeszcze wyższą cenę.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1900 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Graficzny wyświetlacz LCD
				Dane techniczne							
1	100	Canon Pixma MP610	625 zł	31/24	9600 x 2400	4800 x 9600	–	300	sprzętowy	●	●
2	100	HP Officejet Pro L7580	975 zł	35/34	4800 x 1200	2400 x 4800	–	250	programowy	●	–
3	100	Canon Pixma MP800	1000 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	–	300	sprzętowy	●	●
4	100	Canon Pixma MP830	1010 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	–	300	sprzętowy	●	●
5	98	Canon Pixma MP600R	880 zł	30/14,8	9600 x 2400	2400 x 4800	–	300	sprzętowy	●	●
6	97	Canon Pixma MP810	835 zł	31/14,8	9600 x 2400	4800 x 4800	–	300	sprzętowy	●	●
7	95	HP Photosmart 3310	1465 zł	32/31	4800 x 1200	4800 x 4800	–	120	programowy	●	●
8	94	HP Photosmart C7180	1250 zł	32/31	4800 x 1200	4800 x 4800	–	100	programowy	●	–
9	93	HP Photosmart C8180	1340 zł	34/33	4800 x 1200	9600 x 9600	–	100	programowy	●	●
10	92	HP Photosmart C5280	435 zł	32/24	4800 x 1200	4800 x 4800	–	125	programowy	●	–

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Canon Pixma MP610

Oferuje szybki i cichy wydruk o dobrej jakości. Ma dwa podajniki papieru. Minusy to brak polskiej wersji OCR oraz brak faksu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 625 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne laserowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
				Dane techniczne							
1	100	Epson AcuLaser CX11NF	3065 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45000	–
2	99	Brother MFC-9440CN	2800 zł	20/20	2400 x 600	1200 x 2400	mono	300	opcja w sterowniku	35000	–
3	96	HP Color LaserJet 2840	2700 zł	19/4	600 x 600	1200 x 1200	mono	375	opcja w sterowniku	30000	–
4	96	Epson AcuLaser CX11N	2805 zł	25/5	600 x 600	600 x 600	–	180	opcja w sterowniku	45000	–
5	95	HP Color LaserJet CM1017 MFP	2070 zł	8/8	600 x 600	1200 x 1200	–	251	opcja w sterowniku	35000	●
6	95	Brother MFC-9420CN	2460 zł	31/8	600 x 600	1200 x 2400	mono	250	opcja w sterowniku	30000	–
7	94	Samsung CLX-2160N	1415 zł	16/4	2400 x 600	600 x 1200	–	151	opcja w sterowniku	24200	–
8	93	Samsung CLX-2160	1010 zł	16/4	2400 x 600	600 x 1200	–	151	opcja w sterowniku	24200	–
9	93	Lexmark X502n	2330 zł	31/8	1200 x 600	1200 x 1200	mono	250	–	35000	–
10	93	HP Color LaserJet 2820	2425 zł	19/4	600 x 600	1200 x 1200	–	125	opcja w sterowniku	30000	–

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Epson AcuLaser CX11NF

Wysoka wydajność, bogate oprogramowanie oraz dobry sterownik – to główne zalety Epsona. Do wad zaliczymy wymiary i wagę.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3065 złotych

NOWE PRODUKTY

18 testów w kategorii sprzęt, 10 aplikacji oraz jeden serwis internetowy i cztery gry. Zapraszamy do lektury recenzji produktów, które dla ułatwienia zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki atramentowe	HP Photosmart D7460	■■■■■	■□□□□	670 PLN	71
Drukarki laserowe czarno-białe	OKI B2400n	■■■■□	■□□□□	800 PLN	71
Drukarki wielofunkcyjne atramentowe	HP Photosmart C8180	■■■■■	■□□□□	1350 PLN	71
Dyski twarde 2,5" wewnętrzne	Samsung SpinPoint M5S2 HM250JI 250GB (ECONO CHIP TIP)	■■■■□	■■■■■	485 PLN	72
Dyski twarde 2,5" zewnętrzne	Plextor PX-PH250US-T3 250GB (POWER CHIP TIP)	■■■■■	■■■■■	730 PLN	72
Dyski twarde 3,5" wewnętrzne SATA	Western Digital Caviar SE16 WD10EACS 1TB	■■■■■	■■■■■	955 PLN	72
Karty graficzne PCI-E	HIS Radeon HD 3850 IceQ3 TurboX 512MB GDDR3	■■■■■	■■■■□	730 PLN	73
Karty graficzne PCI-E	Zotac GeForce 8800 GTS 512MB DDR3	■■■■□	■■□□□	1040 PLN	73
Klawiatury	Logitech Alto Cordless	■■■■□	■■■□□	350 PLN	73
Klawiatury	Logitech G15	■■■■■	■■■■□	400 PLN	74
Pamięci DDR2	Geil Black Dragon Evo One Quad Channel DDR2 4x1GB 800MHz CL4	■■■■■	□□□□□	690 PLN	74
Pamięci flash USB	PQI Card Drive U510 32 GB (ECONO CHIP TIP)	■■■□□	■■■■■	855 PLN	74
Projektory	Acer P5270	■■■■■	■■□□□	3200 PLN	75
Projektory	Epson EMP-DM1	■■■□□	■■□□□	2150 PLN	75
Rutery	Edimax BR-6504N	■■■■□	■■■■□	290 PLN	75
Stacjonarne nagrywarki DVD	Sony RDR-HXD1070	■■■■■	■■□□□	2500 PLN	76
Telefony komórkowe	Motorola Motorizr Z8	■■■■■	■■□□□	1900 PLN	76
Telewizory LCD 37"	Panasonic TX-37LZD70F	■■■■■	■■■■□	5600 PLN	76
OPROGRAMOWANIE					
Archiwizery	PowerFolder Free 2.1.1	■■■■■	–	freeware	77
Edytory grafiki	Photo Toolkit 1.7	■■■■□	–	freeware	77
Programy antywirusowe	ESET NOD32 Antivirus 3.0	■■■■■	■■■■□	155 PLN	77
Programy narzędziowe	CrazyTalk4	■■■■■	■■■■■	200 PLN	78
Programy narzędziowe	DVDFab HD Decrypter 4.0.5.0	■■■■□	–	freeware	78
Programy narzędziowe	KAFINER 4.15	■■□□□	–	freeware	78
Programy narzędziowe	Ultimate Packer for eXecutables 3.02	■■■■□	–	GNU GPL	79
KOMUNIKACJA					
Przeglądarki internetowe	Flock 1.0.4,	■■■■■	–	MPL	79
Przeglądarki internetowe	SpaceTime 1.0	■■■■□	–	freeware	79
Wymiana plików	FrostWire 4.13.4	■■■■□	–	GNU GPL	80
Serwisy internetowe	Scycraper	■■■■■	–	–	80
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji	Assassin's Creed	■■■■■	■■■■□	200 PLN	80
Gry akcji TPP	Kane & Lynch: Dead Men	■■■■□	■■■□□	100 PLN	81
Gry przygodowe	Simon the Sorcerer IV	■■■■□	■■■■□	50 PLN	81
Gry RTS	Escape from Paradise City	■■■■□	■■■■■	20 PLN	81

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

DRUKARKI ATRAMENTOWE

HP PHOTOSMART D7460



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.hp.pl

CENA **670 PLN**

DANE TECHNICZNE

Maks. rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	34/33 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMY+LC+LM+PK
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/tak/tak
Czytniki kart pamięci:	tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Wskaż palcem: Drukarka atramentowa o bardzo dobrych parametrach. Sześciokolorowy zestaw atramentów zapewnia bardzo dobrą jakość zdjęć, a oddzielne zasobniki z tuszami obniżają koszty wydruków. Urządzenie komunikuje się z komputerem przez złącze USB, sieć bezprzewodową lub Ethernet. Drukarka ma wbudowane gniazdo kart pamięci i dodatkowe złącze USB zgodne z PictBridge. Możemy dokupić również bezprzewodowy adapter Bluetooth.

Drukowanie bez udziału komputera ułatwia panel dotykowy spełniający także funkcję wyświetlacza. Korygowanie zdjęć (np. usunięcie efektu czerwonych oczu) czy dodawanie napisów jest bardzo proste dzięki intuicyjnemu interfejsowi. Photosmart D7460 został wyposażony w podajnik papieru o pojemności 100 stron i odbiornik mieszczący 50 stron. Przy tak solidnym wyposażeniu dziwi brak automatycznego dupleksu (jest jako opcja). Urządzenie może drukować bez obramowania na kartkach w formacie A4 i nośnikach o gramaturze nieprzekraczającej 280g/m². Cicha praca to kolejny atut tego modelu. Zakup utrudnia jedynie wysoka cena.

PODSUMOWANIE Funkcjonalna drukarka o bardzo dobrych parametrach.

ALTERNATYWA Canon Pixma iP4500, Epson Stylus Photo R360

Robert Dutkiewicz

DRUKARKI LASEROWE CZARNO-BIAŁE

OKI B2400N



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.oki.pl

CENA **800 PLN**

Maks. szybkość druku:	20 str./min
Maks. rozdzielczość fizyczna/interpolowana:	1200×600/1200×600 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	15 000 str.
Pojemność podajników papieru (standard./maks.):	151/151 arkuszy
Pojemność pamięci (standard./maks.):	16/16 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	5 s
Interfejsy:	USB 2.0 Full Speed, równoległy, Fast Ethernet
Obsługiwane systemy:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

Laser z diodami: Najnowszą serię drukarek LED firmy OKI wyróżniają niewielkie rozmiary (tylko 32 cm szerokości) i mała waga – 4,8 kg. Jednocześnie zachowana została wysoka szybkość druku i dobra jakość kopii. Najbardziej zaawansowany model z tej serii – B2400n – może komunikować się z komputerem przez port Fast Ethernet, a oprócz tego przez złącze USB i równoległe. Pozostałe modele mają mniejszą pamięć (8 MB zamiast 16 MB pamięci), zaś OKI B2200 wyposażono w sterownik GDI (zamiast PCL).

Panel drukarki ma tylko jeden przycisk i 4 diody. Na przedniej ściance B2400n umieszczono również wyłącznik, który całkowicie odcina dopływ prądu. Brak wyświetlacza LCD rekompensuje rozbudowany zestaw opcji sterownika. W trybie gotowości drukarka jest praktycznie bezgłośna. Podczas okresu gwarancyjnego producent zobowiązuje się naprawić urządzenie w ciągu 72 godzin.

Do wad drukarki można zaliczyć niewielką pojemność odbiornika papieru – tylko 30 arkuszy – oraz brak opcji drukowania na papierze grubszym niż 120 g/m².

PODSUMOWANIE Małe gabaryty i waga, dobra jakość i szybkość drukowania.

ALTERNATYWA HP LaserJet 1022n

Marek Grzybowski

DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE

HP PHOTOSMART C8180



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.hp.pl

CENA **1350 PLN**

Maks. rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	34/33 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK+LC+LM
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/tak/tak
Czytniki kart pamięci:	tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Dotknij mnie: Nowe urządzenie wielofunkcyjne firmy HP zasługuje na miano kombajnu. Trudno jest wyliczyć wszystkie funkcje Photosmart C8180, więc łatwiej podać to, czego nie ma – brakuje faksu, ADF (automatyczny podajnik na dokumenty) i automatycznego dupleksu (jest dostępny jako opcja). Standardowe wyposażenie rekompensuje braki.

Urządzenie wyróżnia panel dotykowy, ułatwiający pracę, gdy nie korzystamy z komputera. Bezpośrednio z tego panelu możemy edytować fotografie (usuwając np. efekt czerwonych oczu). Drukarka ma wbudowaną bezprzewodową kartę sieciową, port ethernetowy i złącze PictBridge. Z urządzeniem możemy również komunikować się przez Bluetooth.

W obudowie urządzenia znajdziemy… nagrywarkę DVD, umożliwiającą wydruk zdjęć zapisanych na płycie czy przeniesienie na krążek fotografii z kart pamięci. Nagrywarka ma funkcję LightScribe – jeśli włożymy odpowiedni nośnik, będziemy mogli od razu opisać kolekcję zdjęć. Skaner pracuje z rozdzielczością 9600×9600 dpi i pozwala m.in. kopiować filmy i slajdy. Sześć oddzielnych atramentów obniża koszty wydruków.

PODSUMOWANIE Bogate wyposażenie (w tym nagrywarka DVD), ale wysoka cena.

ALTERNATYWA Canon Pixma MP800, Epson Stylus Photo RX640

Robert Dutkiewicz

DYSKI TWARDE 2,5" WEWNĘTRZNE

SAMSUNG SPINPOINT M5S2 HM250JI 250GB




8 POWER 1 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.samsung.com

CENA **485 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Pojemność (deklarowana/zmierzona):	250 GB/232,88 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor danych:	8 MB
Interfejs:	SATA 150 MB/s
Gwarancja:	60 miesięcy

Pojemne 2,5": Wyniki przeprowadzonych w laboratorium testów wydajności zakwalifikowały dysk Samsunga do pierwszej dziesiątki najlepszych modeli naszego rankingu. W testach syntetycznych średnie szybkości odczytu i zapisu – zmierzone programem HD Tach 3.0 – wyniosły 49,7 MB/s i 49,3 MB/s (czas dostępu – 19,2 ms). Wyniki rzeczywistego transferu danych również są bardzo dobre: maksymalna szybkość odczytu i zapisu to odpowiednio 58 MB/s i 57,3 MB/s.

Dysk Samsung SpinPoint M5S2 HM250JI 250GB gorzej wypadł w testach PCMark05, zdobywając 4324 punkty (obecnie najlepszy wynik uzyskany przez dysk niewykonany w technologii SSD to 5096 pkt). Testowany dysk pracuje bardzo cicho. Wyniki pomiaru głośności w trybie jałowym to 29 dB, podczas odczytu – 30,3 dB. HM250JI nie zużywa też dużo energii, podczas testów średni pobór prądu był na poziomie 1,46 W. Temperatura zmierzona podczas pracy wynosiła 48 stopni Celsjusza. Stosunek ceny do pojemności jest korzystny – za 1 GB płacimy tylko 2,13 zł.

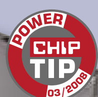
PODSUMOWANIE Cichy dysk o bardzo korzystnej cenie w stosunku do możliwości.

ALTERNATYWA Seagate Momentus 7200.2 ST9160823AS 160GB

Arek Uriasz

DYSKI TWARDE 2,5" ZEWNĘTRZNE

PLEXTOR PX-PH250US-T3 250GB

1 POWER 4 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.alstor.pl

CENA **730 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Pojemność (deklarowana/zmierzona):	250 GB/232,88 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Złącza:	USB, eSATA
Wymiary (szer.×wys.×dł.):	81×17×130 mm
Waga:	218 g
Gwarancja:	24 miesiące

250 GB w kieszeni: Dwuipółcalowy dysk zewnętrzny firmy Plextor wewnątrz obudowy kryje napęd Samsung SpinPoint M5S HM250JI. W aluminiowej obudowie oprócz klasycznego łącza USB umieszczono również port eSATA. W efekcie urządzenie trafiło na pierwsze miejsce w naszym rankingu.

Dysk pracuje cicho, niemal nie emitując dźwięku. W trybie jałowym generuje hałas na poziomie 26 dB, podczas odczytu – maksymalnie 26,4 dB. Obudowa nagrzewała się do 41 stopni Celsjusza. Pomiary wydajności wykonane z użyciem programu HD Tach 3.0, gdy podłączyliśmy dysk do złącza eSATA, wykazały średnie wartości odczytu i zapisu na poziomie 50,8 MB/s i 44,2 MB/s (czas dostępu: 17,6 ms). W programie PCMark05 dysk otrzymał 4648 punktów. Przy pomiarze rzeczywistego transferu plików maksymalna szybkość odczytu i zapisu wyniosła 60,3 MB/s i 59,7 MB/s. Po podłączeniu do portu USB w programie PCMark05 dysk uzyskał tylko 3083 punkty. Z kolei podczas pomiaru rzeczywistego transferu plików maksymalne wartości odczytu i zapisu to odpowiednio 31,2 MB/s i 26,7 MB/s.

PODSUMOWANIE Pojemny i mobilny dysk wyposażony w szybkie złącze eSATA.

ALTERNATYWA Verbatim Portable Hard Drive 47556 250 GB

Arek Uriasz

DYSKI TWARDE 3,5"

WESTERN DIGITAL CAVIAR SE16 WD10EACS 1TB



14 POWER 21 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.wdc.com

CENA **955 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Pojemność (deklarowana/zmierzona):	1000 GB/931,51 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	16 MB
Interfejs:	SATA 300 MB/s
Gwarancja:	36 miesięcy

Zielony WD: Nowy dysk firmy Western Digital wykorzystuje technologię zapisu prostopadłego (PMR). Podstawowym atutem proekologicznego dysku z serii GreenPower jest oszczędność energii. Dysk zużywał podczas pracy maksymalnie 5,08 W. Jeśli weźmiemy pod uwagę średnie zużycie prądu w przypadku innych dysków, które wynosi ok. 8 W to różnica jest duża.

Talerze urządzenia pracują ze zmienną prędkością. Optymalna prędkość obrotowa dobierana jest tak, by dysk zużywał jak najmniej energii i pracował jak najciszej. Nasze testy potwierdziły, że wydajność nie jest najmocniejszą stroną tego urządzenia. Pomiary wykonane programem HD Tach 3.0 przyniosły wyniki: czas dostępu – 15,6 ms, szybkość odczytu – 65,5 MB/s, zapisu – 65,7 MB/s. Rzeczywisty transfer danych podczas odczytu to maksymalnie 75,8 MB/s, przy zapisie – 74,7 MB/s. Dysk w programie PCMark05 uzyskał 6204 punkty. Podczas pracy urządzenie nie nagrzewa się nadmiernie – do 50 stopni Celsjusza. Produkt WD nie należy do najcichszych – w trybie jałowym generuje hałas na poziomie 28,2 dB, podczas odczytu – 39,9 dB.

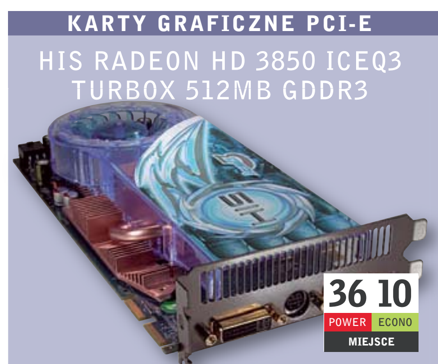
PODSUMOWANIE Mały pobór mocy, ale przeciętna wydajność.

ALTERNATYWA Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1TB

Arek Uriasz

KARTY GRAFICZNE PCI-E

HIS RADEON HD 3850 ICEQ3 TURBOX 512MB GDDR3



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□
DOSTAWCA www.hisdigital.com
CENA **730 PLN**

Układ graficzny:	Radeon HD 3850
Zunifikowane jednostki:	320
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	735 MHz/1960 MHz
Pojemność pamięci:	512 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	1,1 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	256 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	24 miesiące

Radeon HD 3850 z dopalaczem: Produkty firmy HIS łatwo rozpoznać dzięki wykorzystanemu w nich do chłodzenia układów graficznych cichemu systemowi IceQ. W laboratorium CHIP-a przetestowaliśmy najnowsze dzieło firmy HIS, kartę graficzną, która pracuje z bardzo wysokimi częstotliwościami zegara – 735 MHz dla GPU oraz 1960 MHz dla pamięci. System chłodzenia IceQ 3 składa się z masywnego miedzianego radiatora (przykrywającego zarówno rdzeń karty graficznej, jak i pamięci) oraz dużej, wydajnej i, co ważne, cichej turbiny, która wypycha ciepłe powietrze poza układ chłodzący.

Wydajność samej karty graficznej nie pozostawia złudzeń: mamy do czynienia z najszybszą spośród testowanych przez nas kart wyposażonych w rdzeń Radeon HD 3850. W teście 3DMark06 produkt firmy HIS wyprzedził referencyjnego Radeona, uzyskując o 10% lepszy od niego wynik – 11 275 punktów. Różnice wyraźnie widać w grze Company of Heroes – po włączeniu wszystkich efektów (FSAA 4x, AF 16x) wynoszą one (zależnie od rozdzielczości) aż 9 – 12 fps.

PODSUMOWANIE Najszybsza karta graficzna z rdzeniem Radeon HD 3850.
ALTERNATYWA Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate 512MB GDDR3

Grzegorz Glonek

KARTY GRAFICZNE PCI-E

ZOTAC GEFORCE 8800 GTS 512MB DDR3



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□
DOSTAWCA www.zotac.com
CENA **1040 PLN**

Układ graficzny:	GeForce 8800 GTS
Zunifikowane jednostki:	128
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	650/1940 MHz
Pojemność pamięci:	512 MB
Czas dostępu do pamięci:	1 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	256 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	24 miesiące

Jeszcze lepszy GTS: Nowa wersja rdzeni GeForce 8800 GTS firmy Nvidia została wykonana w procesie technologicznym 65 nm. Pozwoliło to na zmniejszenie kosztów produkcji i zarazem redukcję ilości wydzielanego przez rdzeń ciepła. Przetestowany Zotac 8800 GTS, podobnie jak starsze modele GeForce 8800 GTS, został wyposażony w system chłodzenia, który zajmuje jeden dodatkowy slot. Inaczej niż w przypadku starszej generacji kart, wentylator jest niemal bezgłośny – podczas testów w komorze do pomiaru głośności wygenerowany hałas osiągnął maksymalny poziom 30,9 dB. Poprzednie modele były dwa razy głośniejsze.

Zrezygnowano z 320- i 640-megabajtowych pamięci. W ich miejsce zastosowano kości GDDR3 o łącznej pojemności 512 MB. Szerokość szyny danych została zmniejszona z 320 do 256 bitów. Wzrosła za to z 96 do 128 liczba zunifikowanych jednostek cieniujących. Chociaż testowany przez nas Zotac GeForce 8800 GTS jest kartą o taktowaniu referencyjnym, bez problemu wyprzedził podkręcone wersje nowych GeForce'ów 8800 GT.

PODSUMOWANIE Wydajna, korzystnie wyceniona karta z układem GeForce 8800 GTS.
ALTERNATYWA XFX GeForce 8800 GT Alpha Dog Edition XXX

Grzegorz Glonek

KLAWIATURY

LOGITECH ALTO CORDLESS



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□
DOSTAWCA www.logitech.pl
CENA **350 PLN**

Typ klawiatury:	bezprzewodowa
Liczba złączy huba USB:	3
Wymiary podstawki/Waga:	23,7×42,8 cm/2,6 kg
Maksymalna waga notebooka:	ok. 4 kg
Maksymalna przekątna matrycy notebooka:	15,4 cala
Gwarancja:	60 miesięcy

Tron dla notebooka: Komputery przenośne oprócz niezaprzeczalnych zalet mają też jeden poważny mankament – w domu lub biurze pracę na notebooku trudno określić mianem ergonomicznej. Ograniczona regulacja położenia wyświetlacza zmusza nas do nieustannego pochylania się nad klawiaturą, która nadaje się co najwyżej do wypełniania komórek Excela.

Logitech Alto Cordless składa się z dwóch elementów: podstawki pod komputer przenośny i bezprzewodowej klawiatury. Podstawka służy do ustawiania naszego notebooka w taki sposób, aby jego ekran umieszczony był na wysokości oczu – co poprawia komfort pracy. Powierzchnia, o którą opiera się laptop, została wykonana z pokrytego gumową warstwą plastiku, więc ryzyko zarysowania obudowy lub ześlizgnięcia się komputera nie istnieje. Stojak pełni również funkcję replikatora portów. Zainstalowano w nim trzy dodatkowe złącza USB oraz moduł do komunikacji bezprzewodowej. Do tego dochodzi wygodna klawiatura, w której przyporządkowano przyciskom F1 – F12 skróty do najpopularniejszych aplikacji i funkcji.

PODSUMOWANIE Zestaw, który podnosi komfort pracy na notebooku.
ALTERNATYWA Logitech Alto Connect

Jacek Wójtowicz

KLAWIATURY

LOGITECH G15



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.logitech.pl

CENA **400 PLN**

DANE TECHNICZNE

Liczba klawiszy funkcyjnych:	18 (6 podstawowych, 3 sekwencje)
Liczba złączy USB:	2
Dodatkowe funkcje:	wbudowany wyświetlacz, podświetlane klawisze
Gwarancja:	24 miesiące

Wszystko pod kontrolą: W sklepach znajdziemy dziesiątki manipulatorów ułatwiających granie, w wielu przypadkach nie obejdzie się jednak bez pomocniczego sterowania klawiaturą. Dziesiątki funkcji, którym trzeba przypisać klawisz skrótu, oraz konieczność precyzyjnego wciskania sekwencji przycisków to wyzwania, jakim musi stawiać czoła prawdziwy fan gier komputerowych. Doskonałym wyborem dla graczy jest klawiatura G15 firmy Logitech. W centralnej części G15 umieszczono wyświetlacz (który świeci rubinowym kolorem), na którym możemy odczytywać komunikaty. W przypadku gier RPG będą to także informacje o współczynnikach naszej postaci, których wyświetlenie na ekranie monitora wymagałoby kilku kliknięć myszką.

Atutem Logitech G15, który docenią m.in. miłośnicy gier massive multiplayer, są dodatkowe klawisze funkcyjne, którym możemy przypisywać sekwencję innych przycisków. Proces konfiguracji jest intuicyjny i znacznie ułatwia zabawę – wykonanie nawet skomplikowanej czynności sprowadza się do naciśnięcia jednego przycisku.

PODSUMOWANIE Idealna klawiatura dla graczy.

ALTERNATYWA Zboard Ultimate Gaming Keyboard

Jacek Wójtowicz

PAMIĘCI DDR2

GEIL BLACK DRAGON EVO ONE QUAD CHANNEL DDR2 4X1GB 800MHZ CL4



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.reactor.pl

CENA **690 PLN**

Pojemność (liczba x MB):	4 x 1024
Częstotliwość (dane producenta):	800 MHz
Oznaczenie szybkości modułu:	PC2-6400
Opóźnienia:	4-4-4-12
Napięcie:	2,0 V
Gwarancja:	99 miesięcy

Pojemna i szybka: Wymagającym użytkownikom firma Geil oferuje szybkie pamięci DDR2 z serii Black Dragon. Nowa wersja, Evo One, została wyposażona w wydajne chłodzenie. Producent zdecydował się na specjalną konstrukcję radiatora połączonego z rurką cieplną. Konstrukcja układu chłodzenia powoduje, że największa ilość ciepła gromadzi się na środkowej części radiatora, która została pokryta specjalnymi żeberkami. W efekcie nawet cztery moduły pamięci umieszczone obok siebie są efektywnie chłodzone – w górnej ich części powstaje korytarz, przez który swobodnie przepływa powietrze.

Pamięć wytrzymuje większe wartości napięcia, co umożliwia jej overclocking. Moduły Evo One dostępne są w zestawach Dual i Quad Channel (dwa i cztery w zestawie). Czteromodułowy zestaw ma łączną pojemność 4 GB. Pamięć pracuje z nominalną częstotliwością 800 MHz oraz opróżnieniami wynoszącymi 4-4-4-12 przy napięciu 2 V. Gromadka „czarnych smoków" w testach wykazała się wysoką wydajnością, szczególnie na płytach głównych z chipsetami Nvidii.

PODSUMOWANIE Szybkie i pojemne pamięci dla wymagających.

ALTERNATYWA OCZ DDR2 PC2-6400 CL4 4GB Platinum Quad Kit

Karol Kulas

PAMIĘCI FLASH USB

PQI CARD DRIVE U510 32 GB



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.fen.pl

CENA **855 PLN**

Pojemność (deklarowana/zmierzona):	32 GB/30,25 GB
Wymiary (wys.×szer.×dł.):	3×54×85 mm
Waga:	20 g
Odczyt:	25 MB/s
Zapis:	4 MB/s
Złącze:	USB 2.0
Gwarancja:	wieczysta

32 GB na karcie: PQI Card Drive U510 oferuje imponującą pojemność 32 GB (zmieści zawartość 44 płyt CD lub 6 płyt DVD). Ten pozornie drogi nośnik danych cechuje najlepszy stosunek ceny do pojemności – za 1 MB zapłacimy tylko 0,03 zł. Obudowa wykonana ze szczotkowanego aluminium ma wymiary karty kredytowej (grubość to zaledwie 3 mm), co sprawia, że pamięć zmieści się np. w portfelu. Card Drive nie ma wtyczki USB. Zastępuje ją cienka, wysuwana z obudowy taśma ze złączami, wyposażona w niebieską diodę LED sygnalizującą pracę.

Wydajność urządzenia jest dobra podczas odczytu, ale dość słaba podczas zapisu. Testy programem HD Tach 3.0 pokazały, że średni transfer w trakcie odczytu wynosi ok. 24,5 MB/s (najszybsze nośniki – powyżej 30), a w czasie zapisu – 4,3 MB/s (najszybsze – 20 MB/s). Card Drive ma krótki czas dostępu, który wynosi tylko 0,75 ms. Rzeczywisty transfer danych w przypadku dużych plików przynosi lepsze wyniki – odczyt 34,4 MB/s, zapis 19,5 MB/s, jednak spada nawet do 1 MB/s w przypadku małych plików.

PODSUMOWANIE Ładny i pojemny nośnik pamięci.

ALTERNATYWA A-Data PD2 16GB, OCZ MegaKart 16GB, Corsair Survivor 16GB

Arek Uriasz

PROJEKTORY
ACER P5270

4 | 36
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.acer.pl
CENA **3200 PLN**

Rozdzielczość nominalna:	1024×768
Technologia:	DLP
Jasność:	3000 ANSI lumenów
Kontrast:	2000:1
Żywotność lampy (tryb norm./ekonomiczny):	3000/4000 godzin
Odległość od ekranu (min. – maks.):	1 – 12 m
Złącza D-Sub/DVI:	2/1
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/1/0/1
Gwarancja:	24 miesiące

Dobry wybór: W kategorii najtańszych projektorów (do 4000 zł) na rynku pojawiło się wiele urządzeń oferujących bardzo dobre parametry. Do tej grupy możemy zaliczyć Acera P5270. Projektor został wyposażony w komplet złączy komputerowych (m.in. wejście DVI z obsługą HDCP, USB i RS-232) oraz złącza dla urządzeń audio-wideo (S-Video, kompozytowe, HDMI). Zabrakło wejścia komponentowego, ale sygnał RGB po dokupieniu odpowiedniej przejściówki możemy podłączyć do jednego z wejść D-Sub.

Niewiele rzutników charakteryzuje się tak dobrą jakością obrazu (wysoka jasność, kontrast i ostrość). Zmierzony współczynnik kontrastu – 1405:1 – w niewielkim stopniu odbiega od deklarowanej przez producenta wartości (2000:1). Poziom hałasu generowanego przez urządzenie przewyższa niemal niesłyszalny szum najcichszych projektorów, z którymi mieliśmy do czynienia (również marki Acer), jednak nawet w normalnym trybie pracy jest on do zaakceptowania. Jeśli rozważamy zakup stacjonarnego urządzenia, nieco większa masa projektora (ok. 3 kg) nie powinna nam przeszkadzać.

PODSUMOWANIE Bardzo dobra jakość obrazu, duża liczba złączy, cicha praca.

ALTERNATYWA LG DX130, Optoma EP727

Marek Grzybowski

PROJEKTORY
EPSON EMP-DM1

63 | 39
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.epson.com
CENA **2150 PLN**

Rozdzielczość nominalna:	854×480
Technologia:	LCD
Jasność:	1000 ANSI lumenów
Kontrast:	300:1
Żywotność lampy (tryb norm./ekonomiczny):	2000 godzin/brak
Odległość od ekranu (min. – maks.):	0,9 – 7,4 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/0/1/0
Gwarancja:	36 miesięcy

Projektor z DVD: Innowacja wśród projektorów – Epson wbudował w swoje urządzenie napęd DVD i stereofoniczne głośniki o mocy 2x 8 W. Teraz wystarczy tylko podłączyć przewód zasilający, włożyć płytę i można rozpocząć oglądanie filmu. Nie dziwi fakt, że w komplecie otrzymujemy tylko długi przewód zasilający. Projektor został wyposażony w wejścia D-Sub, audio, kompozytowe i komponentowe wideo. Brakuje wejścia S-Video. Urządzenie odtwarza płyty DVD, CD (w tym nośniki zapisywalne), dekoduje filmy w formacie DivX. Napisy mogą być pobierane z pliku tekstowego, niestety, nie wszystkie polskie znaki są poprawnie wyświetlane. Wbudowany port USB 1.1 umożliwia podłączenie pendrive'a.

Menu ekranowe jest ubogie pod względem ustawień projektora, większość opcji dotyczy odtwarzacza DVD. Dostęp do niektórych pozycji menu jest możliwy tylko za pośrednictwem pilota. Zastrzeżenia budzi jakość obrazu – zmierzona jasność i kontrast są niskie, chociaż nie przeszkadza to podczas projekcji w zaciemnionych pomieszczeniach – a takie jest właśnie przeznaczenie Epsona EMP-DM1.

PODSUMOWANIE Projektor z odtwarzaczem DVD i głośnikami stereo.

ALTERNATYWA Epson EMP-TWD10

Marek Grzybowski

RUTERY
EDIMAX BR-6504N

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.edimax.pl
CENA **290 PLN**

Obsługiwane standardy Wi-Fi:	802.11 n/b/g
Wymiary (dł.×szer.×wys.)/Waga:	195×117×30 mm/370 g
Złącza:	4 x Ethernet 100 Mb/s
Gwarancja:	24 miesiące

Przyjazna enka: BR-6504N jest ruterem obsługującym sieć bezprzewodową w standardzie 802.11n. Ma trzy anteny, cztery porty ethernetowe (plus piąty do podłączenia do Internetu) oraz zewnętrzny zasilacz. Konfiguracja urządzenia jest dokonywana za pośrednictwem interfejsu WWW – mamy dostęp do zaawansowanych ustawień oraz kreatora ułatwiającego zarządzanie ruterem.

Nad bezpieczeństwem naszej sieci czuwają dwa rodzaje szyfrowania danych: WEP i WPA/WPA2. Ruter może działać jako serwer DHCP automatycznie przydzielający adresy lokalnym maszynom. Wbudowany system QoS umożliwia określenie maksymalnych szybkości przesyłania danych.

Produkt firmy Edimax świetnie sprawdza się w sieciach w standardzie 802.11n. Zakłócenia zewnętrzne nie mają dużego wpływu na pracę rutera. Sygnał jest silny i stabilny. Urządzenie jest kompatybilne z większością chipsetów wykorzystywanych w kartach pracujących w standardzie 802.11g (m.in. Atheros, Broadcom i Ralink). Stabilnie współpracuje również z chipsetami w platformach Centrino i Santa Rosa.

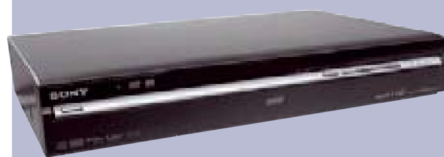
PODSUMOWANIE Wydajny i niedrogi, odporny na zakłócenia.

ALTERNATYWA Asus WL-500W, SMC WBR14-N2

Jarek Niemyjski

STACJONARNE NAGRYWARKI DVD

SONY RDR-HX1070



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.sony.pl

CENA **2500 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Pojemność dysku twardego:	500 GB
Czas nagrywania (maks. jakość/min. jakość):	105 godz./1060 godz.
Zapisywane nośniki:	DVD±R/RW, DL±DVD-R
Odtwarzane formaty:	DVD, DivX, MP3, JPEG
Złącza:	SCART, S-Video, YUV, HDMI, USB, PictBridge
Wbudowany tuner:	analogowy, cyfrowy
Pobór prądu (w stanie spoczynku/podczas pracy):	1,9 W/26,6 W
Wymiary (wys.×szer.×głęb.):	43×7,5×28,5 cm
Gwarancja:	24 miesiące

Nagrywanie non stop: Wydanie 2500 zł na zakup stacjonarnej nagrywarki DVD wydaje się dobrym pomysłem dla ekscentryków, skoro najtańsze urządzenia tego typu kosztują kilkaset złotych. Sony RDR-HX1070 ma jednak niezaprzeczalne atuty – 500 gigabajtowy dysk twardy mieszczący ok. 100 godzin materiału wideo, tuner DVB-T z dodatkową anteną wewnętrzną oraz szereg złączy, wśród których warto wymienić gniazdo USB umożliwiające podłączenie zewnętrznych dysków, jak również port PictBridge pozwalający wyświetlać zdjęcia bezpośrednio z pamięci aparatu cyfrowego. Jakość obrazu i dźwięku uznaliśmy za wzorcową – nie doszukaliśmy się przekłamań kolorów ani zniekształceń obrazu.

Możliwość poklatkowej edycji filmu robi największe wrażenie na tle bogatej palety funkcji nagrywarki. Bloki reklamowe możemy precyzyjnie usunąć z nagrania, uzyskując w efekcie film bez widocznych przerw. Edycja filmu nie jest zadaniem, które możemy powierzyć dziecku, ale błyskawicznie opanujemy możliwości nagrywarki, korzystając z podręcznika i wygodnego pilota.

PODSUMOWANIE Wykwintna nagrywarka z dopłatą za luksus.

ALTERNATYWA Pioneer DVR-555H-S

Jakub Miśkiewicz

TELEFONY KOMÓRKOWE

MOTOROLA MOTORIZR Z8



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.motorola.pl

CENA **1900 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Standard GMS:	850, 900, 1800, 1900 MHz (czterozakresowy)
Maksymalny czas rozmów:	3 godz. 32 min
Maksymalny czas czuwania (dane producenta):	16 dni
Współczynnik SAR:	0,68 W/kg
Transmisja danych:	GPRS, UMTS, HSDPA
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość):	2,3×4,4 cm/240×320 pikseli
Pamięć (wbudowana/na karcie):	90 MB/512 MB (microSD)
Wymiary (szer.×wys.×gr.)/Waga	5,1×11×1,6 cm/119 g
Gwarancja:	12 miesięcy

Ergonomiczna komórka: Motorola wytycza nowe trendy we wzornictwie. Rozsuwana obudowa zapewnia wygodne prowadzenie rozmów i perfekcyjnie pasuje do ucha. To nie koniec zalet telefonu – mamy możliwość samodzielnego definiowania układu menu startowego oraz tworzenia kilku profili użytkownika dostosowanych do naszych potrzeb.

Klawiatura reaguje ślamazarnie, co uznajemy za wadę Motorizr Z8. Poza ergonomią warto zwrócić uwagę na funkcje rozrywkowe – odtwarzacz wideo doskonale i niemal bez przeskoków wyświetla filmy na miniaturowym wyświetlaczu przy akompaniamencie brzmień dobywających się z potężnego głośniczka. Odtwarzacz MP3 świetnie współgra ze słuchawkami Bluetooth.

Motorizr Z8 będzie złym wyborem, jeśli poszukujemy aparatu, który pozwoli nam kontynuować prace biurowe. Nie oferuje możliwości wyświetlania ani edycji dokumentów Office, a wymiana emaili z Outlookiem trwa wieki. Nie rekompensuje tego nawet UMTS (z HSDPA) ani nieograniczona skrzynka kontaktowa.

PODSUMOWANIE Zapewni rozrywkę, nie nadaje się do prac biurowych.

ALTERNATYWA Nokia N95

Jakub Miśkiewicz

TELEWIZORY LCD 37”

PANASONIC TX-37LZD70F



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.panasonic.pl

CENA **5600 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Przekątna:	37 cali
Rozdzielczość:	1920×1080 pikseli
Technologia:	IPS Alpha
Maksymalny kontrast (zmierzony):	143:1
Maksymalna jasność:	469 cd/m²
Złącza:	2x HDMI, 2x SCART, YUV, S-Video, VGA
Dodatkowe wyposażenie:	tuner analogowy i cyfrowy, gniazdo SD
Wymiary (szer.×wys.×głęb.):	103×64×30 cm
Gwarancja:	24 miesiące

Ostry obraz: Jakość obrazu najnowszego telewizora LCD firmy Panasonic zwraca uwagę już od pierwszego spojrzenia. Zarówno bardzo jasne ujęcia, jak i ciemne scenerie wyświetlane są czysto i z pełnymi detalami. Inne modele telewizorów LCD często wyświetlają ziarnisty, kolorowy szum. Wyniki pomiarów w laboratorium potwierdzają pierwsze wrażenie: telewizor ma wysoki kontrast (143:1) i jasność (469 cd/m²) – takie parametry plasują produkt Panasonica wśród najlepszych telewizorów LCD. Niestety, nie obyło się bez kompromisów – ze względu na overscan obraz wyświetlany z komputera jest interpolowany. Na szczęście nie rzuca się to w oczy z większej odległości (takiej, z której zazwyczaj oglądamy obraz na ekranie o tak dużej przekątnej).

Odbiornik telewizyjny jest ergonomiczny. Wszystkie złącza zostały zamontowane w pionie z tyłu urządzenia, możemy więc swobodnie podłączyć kable, unikając zbędnej gimnastyki. Położenie ekranu dostosujemy, korzystając z obrotowej podstawy, na której został zamontowany odbiornik.

PODSUMOWANIE Ergonomiczny telewizor z matrycą o dużej jasności i kontraście.

ALTERNATYWA Philips 37PF7641D, Toshiba 37Z3030 D G

Jakub Miśkiewicz

ARCHIWIZERY

POWERFOLDER FREE 2.1.1

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista, Linux
DOSTAWCA	powerfolder.com
CENA	**freeware**

Backup w Sieci: PowerFolder Free jest aplikacją umożliwiającą tworzenie kopii bezpieczeństwa. Program oferuje wszystkie klasyczne funkcje dostępne w podobnych aplikacjach: synchronizację plików i folderów oraz kompresję danych. Innowacją jest możliwość udostępniana kopii wybranych plików lub folderów innym użytkownikom. Możemy więc wymieniać się danymi z naszymi znajomymi i współpracownikami, a nawet wspólnie synchronizować dane gromadzone podczas pracy nad dowolnym projektem. Aplikacja dostępna jest w wersjach do Windows, Linuksa i Mac OS X – poszczególne porty programu mogą ze sobą współpracować.

Kopie bezpieczeństwa można umieszczać na serwerze producenta. Darmowa edycja PowerFolder pozwala nam składować do 1 gigabajta danych (co możemy potraktować jako demonstrację możliwości programu).

Obsługa aplikacji jest bajecznie prosta – opcje zostały rozmieszczone czytelnie, ikony nie pozostawiają wątpliwości co do ich zastosowań. Trzeba przyznać, że PowerFolder wyróżnia się pod tym względem na tle konkurencji. Najnowsza wersja aplikacji oferowana jest po polsku. Wada to wysoka cena wersji Pro (ok. 280 zł) oraz znaczne koszty związane z przechowywaniem plików na serwerach producenta.

PODSUMOWANIE Nowatorskie podejście do tematu backupów.

ALTERNATYWA Acronis True Image Home, Ferro Backup System *Stanisław Paluch*

EDYTORY GRAFIKI

PHOTO TOOLKIT 1.7

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.photo-toolkit.com
CENA	**freeware**

Retuszer: Photo Toolkit to udany edytor zdjęć mogący zastąpić komercyjne programy o podobnej funkcjonalności. Aplikacja pozwala m.in. usuwać efekt czerwonych oczu, redukować szumy, umożliwia konwersję formatów zdjęć, ułatwia kadrowanie i zmianę rozdzielczości fotografii.

Dodatkowymi elementami, które pozwalają nam poprawić jakość zdjęć, jest rozjaśnianie bądź przyciemnianie fotografii i możliwość usuwania naturalnych wad skóry. Pryszcze i zmarszczki znikają za jednym pociągnięciem myszy podczas kuracji Photo Toolkitem.

Jeśli wymienione powyżej opcje znaleźliśmy już w innej aplikacji, to jasne, że nie warto przesiadać się na zupełnie nowy edytor. Jednak Photo Toolkit ma atuty, których może mu pozazdrościć konkurencja. Mam na myśli moduł umożliwiający tworzenie karykatur na bazie fotografii. Zabawa jest przednia, a efekty tej czynności – co najmniej interesujące.

Photo Toolkit wyróżnia się spośród podobnych aplikacji tym, że pozwala na manipulowanie obrazem wyświetlanym w oknie Eksploratora Windows. Aplikacja może również przetwarzać wiele obrazów w trybie wsadowym.

We znaki daje się brak spolszczenia programu. Interfejs nie jest skomplikowany, jednak jego minimalizm może sprawić kłopoty niedoświadczonym użytkownikom.

PODSUMOWANIE Wygodny, podręczny edytor zdjęć.

ALTERNATYWA ACDSee, IrfanView, Photoshop Elements *Rafał Hubert*

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

ESET NOD32 ANTIVIRUS 3.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.dagma.pl
CENA	**155 PLN**

W szczytowej formie: Do sklepów trafiła kolejna edycja sprawdzonego programu antywirusowego ESET NOD32. Przypominamy, że aplikacja pozbawiona jest modułu firewalla i komponentów typowych dla pakietów ochronnych. A przecież nie zawsze dodatkowe elementy zabezpieczające są nam potrzebne. W przypadku, gdy korzystamy z sieci firmowej, chronionej przez zaporę wbudowaną w ruter, lub z zabezpieczeń dostępnych w systemie operacyjnym, decydując się na zakup aplikacji ochronnej, nie musimy dopłacać za zdublowaną funkcjonalność.

Nowa wersja NOD32 wprowadza zmodyfikowany interfejs. Jest on czytelny, dobrze zaprojektowany, estetyczny i daleki od nieco siermiężnego wyglądu poprzednika. Poszczególne opcje zostały przystępnie opisane, co powoduje, że obsługa aplikacji nie sprawi kłopotu nawet kompletnemu laikowi.

Oprócz modułu antywirusowego oraz analizy heurystycznej aplikacja oferuje ochronę przed zagrożeniami, takimi jak spyware i phishing. Nowością jest możliwość dodawania wybranych adresów stron WWW do tzw. czarnej listy. Zauważalnie zwiększyła się szybkość skanera antywirusowego, a skrócił czas potrzebny na pobranie aktualizacji, czego przyczyną są mniejsze rozmiary plików zawierających sygnatury wirusów.

PODSUMOWANIE Nowa wersja NOD32 równie dobra jak poprzednie.

ALTERNATYWA G DATA AntiVirus, F-Secure Anti-Virus *Rafał Hubert*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

CRAZYTALK4

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	**200 PLN**

Gadające zdjęcia: CrazyTalk4 to program, dzięki któremu ożywimy prezentacje, statyczne kadry zdjęć, blogi i serwisy internetowe. Aplikacja służy do animowania twarzy ludzkich uwiecznionych na zdjęciach. Wystarczy uruchomić CrazyTalk4, otworzyć fotografię, ustalić linie oczu i ust, a po chwili martwe dotychczas zdjęcie ożywa, zyskuje mimikę, ba – zaczyna mówić.

Praca z aplikacją daje zadawalające rezultaty, jednak dopiero precyzyjne ustawienie znaczników na zdjęciu, dodanie zębów, gałek ocznych i własnej ścieżki dźwiękowej zapewnia optymalne efekty. Program jest prosty w obsłudze, choć trzeba przyznać, że interfejs mógłby być bardziej intuicyjny. Odnalezienie opcji odpowiedzialnych za dodawanie głosu i mimikę wymaga spostrzegawczości. Ucząc się obsługi CrazyTalk4 spędzimy nad programem nawet kilkanaście minut, zanim nauczymy się sprawnie modyfikować zdjęcia.

Projekty zapiszemy w różnych postaciach, w zależności od tego, gdzie zamierzamy wykorzystać zmodyfikowane fotografie, m.in. w telefonie komórkowym, na stronach WWW. Możemy też eksportować je do filmu wideo. W ostatnim przypadku do dyspozycji otrzymujemy większość popularnych kodeków. CrazyTalk4 dostępny jest w naszym rodzimym języku. Niestety, dotyczy to tylko interfejsu, wbudowany syntezator mowy generuje jedynie angielskie słówka.

PODSUMOWANIE Awatar i ozdoba na stronach WWW, narzędzie dla kreatywnych.

ALTERNATYWA brak

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

DVDFAB HD DECRYPTER 4.0.5.0

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA	www.dvdfab.com
CENA	**freeware**

Precz z ograniczeniami: Uproszczona wersja odpłatnej aplikacji DVDFab Platinum (nazwana DVDFab HD Decrypter) powinna zainteresować użytkowników zamierzających tworzyć kopie filmów zapisanych na płytach DVD, Blu-ray oraz HD-DVD. W trakcie operacji przenoszenia danych z krążka na dysk twardy program usuwa zabezpieczenia CSS, RC, RCE, APS, UOPs, Macrovision, Sony ARccOS oraz AACS.

Aplikacja wyposażona została w interfejs, który swoim wyglądem przywodzi na myśl czasy Amigi 500 – i nie jest to zarzut. Opcje zostały rozmieszczone w czytelny sposób, co powoduje, że osoby niemające doświadczenia w obsłudze aplikacji tego typu nie będą miały problemów z zarządzaniem HD Decrypterem.

Aplikacja dostępna jest w języku polskim, za jej uproszczoną wersję nie musimy płacić. DVDFab HD Decrypter umożliwia m.in. kopiowanie całej płyty z jednoczesnym usunięciem wybranych elementów (np. plansz z ostrzeżeniami), zmianę sposobu nawigacji (np. uruchomienie odtwarzania filmu bezpośrednio po włożeniu płyty do napędu) oraz wybór kopiowanych rozdziałów (który ułatwia okno z podglądem filmu) i ścieżek audio. Pozostałe opcje widoczne w oknie aplikacji dostępne są wyłącznie w odpłatnej wersji programu.

PODSUMOWANIE Kopiowanie zabezpieczonych filmów w kolorach retro.

ALTERNATYWA DVD Shrink

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

KAFINER 4.15

MOŻLIWOŚCI ■■□□□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.uskom.waw.pl
CENA	**freeware**

Mały księgowy: Jeśli nie stać nas na profesjonalną księgową i rozbudowany pakiet służący do wyliczania zarobków, emerytur, składek ZUS i filarów podtrzymujących nasze ubezpieczenia, zainteresujmy się aplikacją o nazwie KAFINER.

Program pomoże w ustaleniu wysokości składek, opłat, podatków oraz rat kredytów. Te ostatnie możemy wyliczać w systemie rat malejących oraz rozłożonych równomiernie w okresie kredytowym. Program jest systematycznie aktualizowany, co daje nam pewność, że jego wyliczenia są zgodne z aktualnym stanem prawnym. Możliwe są także wyliczenia wstecz, co pozwala na sprawdzenie odsetek ustawowych aż od 1993 roku. Tyle teorii. Tym, co razi w przypadku KAFINER-a, jest interfejs, do którego nie ma co zabierać się bez zasięgnięcia porady wykwalifikowanej księgowej. Mało czytelne opcje powodują, że laik już po kilku minutach czuje się zagubiony. Dodajmy do tego niepoprawne wyniki występujące w niektórych wyliczeniach (dzieje się tak np. przy zmianach oprocentowania, na które wpływ miały ustawy). Radzimy więc poczekać na kolejną wersję aplikacji. Przydałoby się również odświeżenie i reorganizacja interfejsu.

Pomysł na program i czas poświęcony na jego tworzenie godne są pochwały. Jeśli jednak ma on konkurować z odpłatnymi aplikacjami, wymaga jeszcze dużego nakładu pracy.

PODSUMOWANIE Po zmianach, w kolejnej wersji, może stać się przydatnym narzędziem.

ALTERNATYWA księgowa

Stanisław Paluch

● na DVD ● na CD

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

UPX 3.02

MOŻLIWOŚCI ■■□□□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 98/98/Me/Xp/Vista
DOSTAWCA	upx.sourceforge.net
CENA	**GNU GPL**

Retrokompresor: Ultimate Packer for eXecutables (w skrócie UPX) to program do kompresji danych. Jego wygląd i sposób obsługi mogą zszokować osoby, które nie pamiętają słodkich początków komputeryzacji. Ba, nawet osoby, które jeszcze korzystały z DOS-u, mogą poczuć się lekko zakłopotane. Uruchamiany z poziomu Wiersza polecenia program wymaga bowiem wpisywania parametrów z klawiatury. Gdyby nie fakt, że UPX jest jednym z najlepszych dostępnych na rynku tzw. pakerów – nikt nie dowiedziałby się o istnieniu tej aplikacji.

Program potrafi archiwizować dane z kompresją umożliwiającą zmniejszenie pliku nawet o 80%. Cudowne zmniejszanie rozmiarów jest jednak możliwe wyłącznie w wypadku plików EXE i DLL. Do rozpakowania i uruchomienia potraktowanych UPX-em plików wykonywalnych nie potrzebujemy pomocniczych aplikacji.

Jeśli nie mamy ochoty na korzystanie z komend wpisywanych z klawiatury, w serwisie octopod.org znajdziemy interfejs graficzny ułatwiający posługiwanie się UPX-em. Korzystając z usług aplikacji, możemy odzyskać dziesiątki megabajtów, jednak korzyści mogą okazać się tylko pozorne – jeśli weźmiemy pod uwagę niewielkie koszty zakupu bardziej pojemnego dysku i nerwową reakcję programów antywirusowych, które w plikach skompresowanych przez UPX doszukują się zagrożeń.

PODSUMOWANIE Paker, który robi więcej, niż można od niego wymagać.

ALTERNATYWA EXE Packer, kkrunchy, PECompact, Petite

Monika Otoka

PRZEGLĄDARKI INTERNETOWE

FLOCK 1.0.4

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 98/Me/Xp/Vista
DOSTAWCA	www.flock.com
CENA	**MPL**

Przeglądarka społecznościowa: Flock jest przeglądarką zbudowaną na bazie technologii firmy Mozilla. Natychmiast rodzi się pytanie – kto potrzebuje kopii drugiej pod względem popularności przeglądarki na świecie? Odpowiedź uzyskamy po uruchomieniu Flocka.

Przeglądarka jest odpowiedzią na potrzeby blogerów (na razie korzystających jedynie z zagranicznych serwisów, jednak nowe wtyczki to tylko kwestia czasu). Wygodne zarządzanie zasobami docenią także użytkownicy Flickra – w jednym oknie uzyskają szybki dostęp do swoich zasobów w serwisie. Przeglądarka ułatwia wymianę plików i tekstów. Dodatkowym udogodnieniem są moduły odpowiedzialne za tworzenie notatek, przechowywanie zdjęć oraz wbudowany menedżer pobierania plików.

Program został wyposażony w mechanizmy blokujące okna pop-up oraz szybki czytnik kanałów RSS. Warto obserwować rozwój Flocka. We wskazanym przez niego kierunku z pewnością pójdą w najbliższym czasie inni producenci przeglądarek. Wielozadaniowość aplikacji już dawno przestała być ich atrybutem, co odkryła swego czasu firma Adobe, rozbijając Photoshopa na składniki skrojone na miarę różnych grup docelowych. Flock pokazuje, że trend ten zaczyna dotyczyć także przeglądarek internetowych.

PODSUMOWANIE Nowatorska, wyspecjalizowana przeglądarka internetowa.

ALTERNATYWA Firefox, Internet Explorer, Opera

Rafał Frąckiewicz

SERWISY INTERNETOWE

SPACETIME 1.0

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

PRZEGLĄDARKA	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.spacetime.com
CENA	-

Nowa jakość: Kiedy pierwszy raz uruchomiłam SpaceTime, pomyślałam: „trójwymiarowa i bezużyteczna przeglądarka". Błyskawicznie zrewidowałam jednak swoją pochopną ocenę po wpisaniu kilku adresów stron WWW. Zdecydowanie mamy do czynienia z zupełnie nową jakością wśród przeglądarek. Każdy kolejny odsyłacz wyświetlany jest jako trójwymiarowe okno, które możemy obracać, skalować, przemieszczać na pulpicie. Możemy także dowolnie organizować strony, ustawiając ich miniatury pod dowolnym kątem. Nawigacja w serwisach zawierających newsy i artykuły jest niemal identyczna jak w innych przeglądarkach – atuty SpaceTime odkryjemy podczas przeglądania grafiki i filmów. Pojęcie wirtualnej galerii nabiera w wypadku tej przeglądarki nowego znaczenia.

Im dalej w las… tym ciekawsze otoczenie. Szperanie wśród grafik odnalezionych przez Google'a zamienia się w prawdziwy spacer po sali wystawienniczej. Obrazki można ustawiać podobnie jak strony WWW, kasować te, które nam nie odpowiadają, i porównywać ze sobą te, które pozostały w oknie browsera – wszystko to zawsze pod ręką i zorganizowane dokładnie w taki sposób, jak tego sobie życzymy. Doskonałe rozwiązanie dla osób, które często wyszukują i porównują zdjęcia i grafiki.

Opcje podglądu stron to kopia sprawdzonego rozwiązania z Mac OS X.

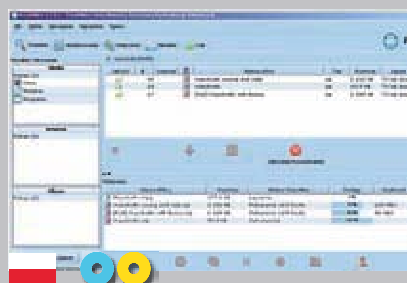
PODSUMOWANIE Przeglądarka, która zmienia sposób nawigacji.

ALTERNATYWA Firefox, Internet Explorer, Opera

Monika Otoka

WYMIANA PLIKÓW

FROSTWIRE 4.13.4





MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA	www.frostwire.com
CENA	**GNU GPL**

Pobieraj lub kupuj: FrostWire jest typowym programem służącym do wymiany muzyki, filmów i oprogramowania w Internecie. Aplikacja korzysta z sieci Gnutella (pozwala również wymieniać pliki w sieci BitTorrent) i została zbudowana na bazie innego klienta tej samej sieci – programu LimeWire. Po zainstalowaniu aplikacji zobaczymy okno kreatora, który ułatwia wstępne skonfigurowanie programu.

FrostWire po nawiązaniu połączenia z siecią Gnutella pozwala na równoległe wyszukiwanie wielu plików. Możemy zawęzić pole poszukiwań do zbiorów określonego typu (np. filmy, muzyka, obrazki, aplikacje) – w każdym wypadku mamy możliwość wybrania typu licencji, na jakiej poszukiwany plik jest rozpowszechniany.

Ustawienia serwerów proxy, które często stanowią problem dla mniej zaawansowanych użytkowników, są przez FrostWire dobierane automatycznie. Możliwe jest blokowanie transferu plików z wybranymi użytkownikami. Aplikacja ułatwia także zakup wyszukanych plików, odsyłając nas na strony serwisu Amazon.com. Możemy też błyskawicznie udostępnić plik w sieci Gnutella, wskazując dowolny zbiór zapisany na naszym dysku – domyślnie FrostWire nadaje rozpowszechnianemu plikowi licencje Creative Commons.

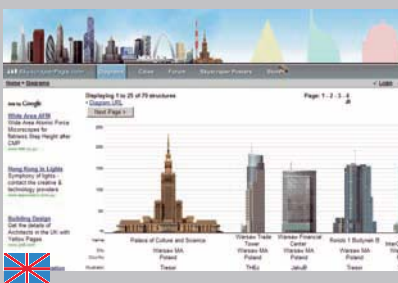
FrostWire wymaga zainstalowania Java Runtime Enviroment.

PODSUMOWANIE Wygodny klient sieci Gnutella i BitTorrent.
ALTERNATYWA eMule, LimeWire, Shareaza

Stanisław Paluch

SERWISY INTERNETOWE

SKYSCRAPER





MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	www.skyscraperpage.com
CENA	-

Mania wysokości: Czy wiesz, który z budynków jest najwyższy na świecie i do kogo należy rekord szybkości w budowaniu wysokościowców? Na te i inne pytana znajdziemy odpowiedź na stronie Skyscraper.

Witryna gromadzi informacje na temat istniejących, budowanych i planowanych konstrukcji, które pną się ku chmurom. Znajdziemy tu listę największych budowli świata, zaopatrzoną w wyszukiwarkę i diagramy pozwalające porównać gabaryty poszczególnych konstrukcji. O tym, że twórcy strony podchodzą do tematu poważnie, niech zaświadczy fakt, iż po wpisaniu do wyszukiwarki Warszawy, odnajdziemy nie tylko słynny Pałac Kultury i Nauki, ale też dziesiątki pomniejszych wieżowców, o których nie słyszała z pewnością znaczna grupa mieszkańców stolicy.

Podobnie wyglądają zbiory informacji opisujące konstrukcje w innych miastach. Każdy budynek został solidnie scharakteryzowany (wymiary, kubatura), opatrzony wizerunkiem oraz datą powstania. Witryna oferuje forum, na którym prezentowane są zdjęcia opisywanych budynków i pokaźnych fragmentów metropolii z całego świata. Poznając tajniki ich budowy, położenie, a także planowane konstrukcje (które mają zdecydowanie przekraczać dotychczasową granicę 527,3 m, ustanowioną przez Sears Tower), można stracić poczucie czasu.

PODSUMOWANIE Kopalnia wiedzy na temat drapaczy chmur.
ALTERNATYWA en.wikipedia.org

Monika Otoka

GRY AKCJI

ASSASSIN'S CREED







MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Xbox 360 (także PS3 i PC)
DOSTAWCA	www.cenega.pl
CENA	**200 PLN**

Gra roku: W grze Assassin's Creed wcielamy się w postać Altamira, zwanego Człowiekiem z Gór, przywódcę legendarnej sekty będącej postrachem średniowiecznych władców. Naszym zadaniem jest eliminacja krzyżowców i ich wspólników – ludzi, którzy odeszli od islamu – a w efekcie doprowadzenie do odzyskania Ziemi Świętej z rąk niewiernych. Akcja, której jesteśmy świadkami, rozgrywa się w… głowie kierowanej przez nas postaci. Tak naprawdę leżymy bowiem w laboratorium, w którym odzyskuje się pamięć z naszych poprzednich wcieleń, rzeczywiste realia gry to… współczesność. Nie zdradzę jednak szczegółów fabuły, która sama w sobie jest prawdziwym majstersztykiem.

Kiedy przenosimy się na Bliski Wschód, mamy do czynienia z prawdziwą wizualną orgią. Ogromne, tętniące życiem miasta. Gra światła typowa dla nisko zawieszonego nad tamtymi terenami słońca, krwawe jatki mogące spokojnie konkurować z topowymi filmami akcji. Assassin's Creed oferuje wiele drobnych smaczków, takich jak np. dochodząca z rynku w Jerozolimie polska mowa, gołębie podrywające się z dachów, przepiękne panoramy, miasteczka i wsie rozsiane przy drogach pomiędzy aglomeracjami.

Atutem tytułu jest silny nacisk położony na jego walory edukacyjne. Po zakończeniu gry czas wypraw krzyżowych przestanie być dla nas tylko czarno-białą kartą historii.

PODSUMOWANIE Wspaniała grafika, fascynująca fabuła, rozkosz grania.
ALTERNATYWA Hitman, Prince of Persia, Tomb Raider

Rafał Hubert

na DVD na CD

GRY AKCJI FPP

KANE & LYNCH: DEAD MEN



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

SYSTEM	Windows XP/Vista, Xbox 360
DOSTAWCA	www.cenega.pl
CENA	**100 PLN (Windows), 250 PLN (Xbox)**

Dla dwojga: Przemoc, gwałt, krew i „soczysta" mowa – to nieodzowne składniki dobrej gry gangsterskiej. Kane & Lynch: Dead Men ma je wszystkie. Krew leje się po ścianach od strzałów w głowy, kolana i płuca, oddawanych przy wtórze niewyszukanych, aczkolwiek dowcipnych uwag na temat matek i ojców ofiar. Wydawać by się mogło, że to gra idealna. Czyżby?

Zacznijmy od inteligencji przeciwników – po prostu nie istnieje. Wrogowie idą pod naszą lufę jak barany na rzeź. Ich ulubioną taktyką jest strategia zastosowana przez chińską armię w Korei, polegająca na wysłaniu na kilometr frontu miliona żołnierzy i odniesieniu zwycięstwa w wyniku wyczerpania przez przeciwnika amunicji.

Poziom graficzny rozgrywki można osadzić w czasach pierwszego Max Payne'a i GTA 3. Nie jest to gra niewarta uwagi, jednak z produkcjami, takimi jak TimeShift czy Assassin's Creed, nie może się równać pod żadnym względem. Sytuację ratuje fabuła, za sprawą której przenosimy się w świat najlepszych produkcji Johna Woo („Człowiek z blizną" i „Gorączka"). Obserwacja rozwoju sytuacji jest najbardziej fascynującym elementem zabawy w Kane'a i Lyncha. Drugi atut gry to tryb kooperacji, w którym możemy przechodzić kolejne misje w dwie osoby. Gdyby jeszcze tylko ktoś mi wyjaśnił, czemu możliwe jest to tylko na podzielonym ekranie, a nie poprzez sieć...

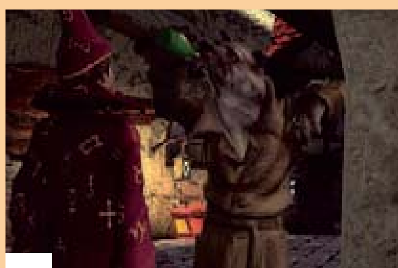
PODSUMOWANIE Warto zagrać w trybie dwuosobowym.

ALTERNATYWA GTA, FEAR, Max Payne, Scareface, TimeShift

Monika Otoka

GRY PRZYGODOWE

SIMON THE SORCERER 4



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.city-interactive.com
CENA	**50 PLN**

Moc absurdu: „Ciężkie czasy" – rzekł ruski sołdat, zdejmując zegar z wieży ratusza. Podobnie chce się zawyć, grając w nowego Simon The Sorcerer: wilk popadł w alkoholizm, Czerwony Kapturek został wojującą feministką, babcia stała się zrzędliwą staruchą trzymającą pod łóżkiem skarpetę pełną pieniędzy, do tego wszystkiego bajkowy świat zmierza ku zagładzie i nikt z jego mieszkańców nie zdaje sobie z tego sprawy.

Wracająca po latach seria przygodówek z Simonem w roli głównej nie powala na kolana grafiką. Ta, owszem, jest słodka i dopracowana, ale stylistyką tkwi głęboko w latach dziewięćdziesiątych poprzedniego wieku. Dla jednych będzie to zaleta, bowiem gra wyraźnie nawiązuje do dwóch pierwszych części serii, dla innych – sprawa bez znaczenia. Niestety, gra od czasu do czasu przycina się – szczególnie widoczne jest to w przypadku Visty. Oprawa dźwiękowa też nie zapadnie nam w pamięć. Za to fabuła i zagadki... palce lizać.

Dialogi, doskonałe w oryginale, w polskiej wersji kinowej nabierają dodatkowych walorów. Zarówno dla zachodniego, jak i naszego wydawcy nie ma świętości, ich wyśmiewanie zaczyna się już od pierwszej sceny, w której pada nazwisko Kasi Obciachopek. Zagadki, będące meritum gry, nie są trudne, o ile przestawimy nasz umysł na logiczne łączenie absurdalnych faktów.

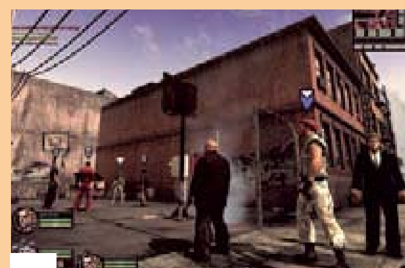
PODSUMOWANIE Absurdalnie prześmieszna rozrywka.

ALTERNATYWA Curse of The Monkey Island, Grim Fandango, Sam & Max

Rafał Frąckiewicz

GRY RTS

ESCAPE FROM PARADISE CITY



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.city-interactive.com
CENA	**20 PLN**

Syndykat – reaktywacja: Dawno, dawno temu triumfy święcił Syndykat, gra z izometryczną grafiką o prostych zasadach i jeszcze prostszym sterowaniu. Fabuła również nie należała do skomplikowanych: kierowaliśmy grupą najemników, którzy przemierzali ulice miast, oczyszczając je z wrogich gangów. Gra była niekwestionowanym przebojem – po trzech latach stworzono mniej udaną kontynuację, w której izometryczną grafikę zastąpiło trójwymiarowe środowisko.

Escape from Paradise City to udana próba powrotu do przeszłości. Ciekawa fabuła, świetna grafika, małe wymagania sprzętowe i – co najważniejsze – filozofia rozgrywki skopiowana z hitu sprzed lat. Podczas gry wcielamy się w kilka niezależnych postaci należących do ciemnej strony miasta Paradise City. Mamy więc skorumpowanego gliniarza, podupadającego szefa mafii i czarnoskórą nożowniczkę – ich zadaniem jest opanowanie kolejnych kwartałów ulic, zdobycie punktów doświadczenia i zbudowanie własnego gangu, dbającego o porządek na ulicach.

Tytuł szybko wciąga gracza w rozgrywkę, po części za sprawą wspomnień z Syndykatu, ale w większej mierze dzięki sprawnie działającemu interfejsowi i dobrze opracowanej grafice. Nie jest to produkcja na miarę GTA, ale przykuje naszą uwagę na długie godziny.

PODSUMOWANIE Nie powala na kolana, ale warto zagrać.

ALTERNATYWA GTA, Gangland, Postal, Syndicate, Urban Chaos

Rafał Hubert



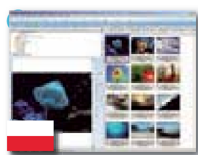
Programy na płycie DVD/CD

Na płycie DVD zamieszczamy 10 pełnych wersji aplikacji (na CD zmieściliśmy osiem z nich) oraz trzy dystrybucje Linuksa i jedną grę. Udostępniamy również archiwum pełnych wersji opublikowanych na poprzednich płytach CHIP-a.

ASHAMPOO PHOTO COMMANDER 5

Uporządkuj zdjęcia

PEŁNA WERSJA



Aplikacja przeznaczona do organizowania, edycji i prezentacji galerii fotograficznych. Program umożliwia zmianę rozmiaru zdjęć, nasycenia kolorów, pozwala również usunąć efekt czerwonych oczu.

- **Windows Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

WINDOWS ZDRADZA SEKRETY

Ochrona prywatności

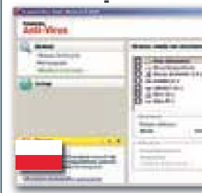
Windows to uważny uczeń – prowadzi szczegółowe notatki na temat twoich internetowych podróży i zapamiętuje, co i gdzie przechowujesz. Właściwie nic w tym dziwnego – taka jest rola systemu operacyjnego. Niestety, system może zdradzić nasze tajemnice innym, o ile wiedzą oni, gdzie i jak szukać. Mając na uwadze sekrety naszych czytelników, które powinny pozostać sekretami (fotki z imprez, prywatna korespondencja, odwiedzane strony WWW, hasła i PIN-y), na płycie DVD i CD zamieszczamy zbiór aplikacji, które pomogą chronić prywatność. Jak z nich korzystać, radzimy w artykule na **30**.



KASPERSKY SECOND OPINION SOLUTION

Zapasowy strażnik

PEŁNA WERSJA



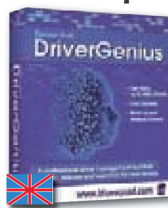
Program zapewniający dodatkową ochronę antywirusową. Nie koliduje z aplikacjami innych producentów.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.kaspersky.pl/mag/chip/sos.html**
- **kod rejestracyjny: KAVSOS-881344**
- **ograniczenia: aktualizacje dostępne przez 6 miesięcy**

DRIVER GENIUS PROFESSIONAL EDITION

Zabezpiecz sterowniki

PEŁNA WERSJA



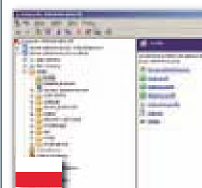
Program umożliwiający wykonanie kopii zapasowych zainstalowanych w systemie operacyjnym sterowników. Przyda się tym, którzy często reinstalują Windows.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.bluesquad.co.uk/vnu/dg6/register**

KASPERSKY ADMINISTRATION KIT

Zdalna administracja

PEŁNA WERSJA



Narzędzie pozwala na scentralizowane zarządzanie ochroną w sieciach składających się nawet z dziesiątków tysięcy węzłów. Umożliwia zdalną administrację pakietem Kaspersky Ani-Virus SOS.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**

STEGANOS SAFE ONE

Sejf na pliki

PEŁNA WERSJA



Aplikacja do zabezpieczania i szyfrowania danych. Pozwala na stworzenie dwóch wirtualnych dysków o łącznej pojemności 2 gigabajty.

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: maksymalny rozmiar wirtualnej partycji – 1 GB**

WEBROOT DESKTOP FIREWALL 5.5

Zza ściany

PEŁNA WERSJA



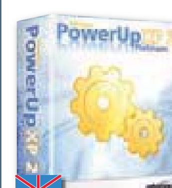
Produkt firmy Webroot to alternatywa dla systemowego firewalla Windows. Aplikację cechuje duża funkcjonalność i łatwa konfiguracja.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.webroot.com/activate**
- **ograniczenia: program działa przez 1 rok**

ASHAMPOO POWERUP XP 2 PLATINUM

Optymalizacja

PEŁNA WERSJA



Program narzędziowy dla zaawansowanych użytkowników. Umożliwia edycję ukrytych ustawień Windows oraz dostosowanie systemu do naszych potrzeb.

- **Windows XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

na DVD **na CD**

Spis CD/DVD

ASHAMPOO BURNING STUDIO 2008

Nagrywacz

PEŁNA WERSJA



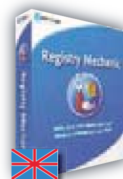
Program do wypalania płyt CD, DVD i Blu-ray. Umożliwia kasowanie nośników wielokrotnego zapisu, tworzenie i zapis obrazów płyt oraz ripowanie CD-Audio.

- **Windows XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

PC TOOLS REGISTRY MECHANIC 6

Klucznik

PEŁNA WERSJA



Narzędzie do porządkowania Rejestru. Program usuwa z niego zbędne wpisy, przyśpieszając tym samym pracę systemu operacyjnego.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNUPCW1107**
- **ograniczenia: licencja wygasa 29 listopada 2008**

ASHAMPOO BURNING STUDIO 6.50

Wypal wszystko

PEŁNA WERSJA



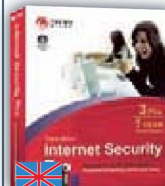
Aplikacja, która pozwala wypalać pliki i dokumenty na płytach CD, DVD oraz Blu-ray. Wersja oznaczona numerem 6.50 została wyposażona w moduł do backupu.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

TREND MICRO INTERNET SECURITY SUITE

Pakiet bezpieczeństwa

PEŁNA WERSJA



Zestaw aplikacji, w którego skład wchodzi program antywirusowy, zapora przeciwogniowa, ochrona rodzicielska i narzędzia do zabezpieczania sieci WLAN.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **program działa przez 90 dni**

CELLFACTOR: REVOLUTION

Gladiatorzy Newtona

Prezentujemy pełną wersję strzelaniny z prawdziwego zdarzenia, w której szala zwycięstwa przechyla się na stronę tego, kto lepiej wykorzystuje prawa fizyki.

- **Windows XP/Vista**



LINUX I FREEBSD

Zainstaluj albo uruchom

Na płycie DVD udało nam się zmieścić m0n0wall 1.3 Beta 5 (system operacyjny zbudowany na bazie FreeBSD i zaprojektowany jako firewall), openSUSE 10.3 w wersji LiveCD (system można uruchomić bezpośrednio z płyty), a także obraz płyty DVD zawierający instalacyjną wersję Mandriva Linux 2008.0 RC2 Kepler.

- **info: m0n0.ch, pl.opensuse.org, www.mandriva.com**



DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

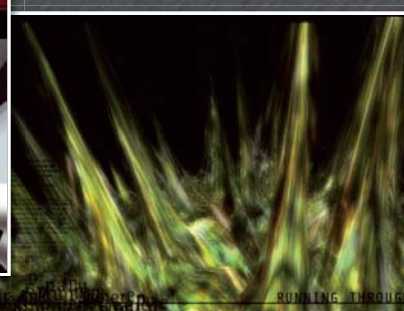
Remigiusz „Traymuss" Trzcionka

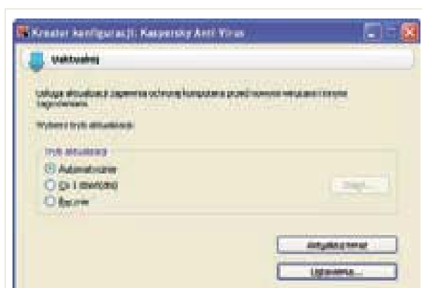
Muzyk, który wielokrotnie zdobywał czołowe miejsca w konkursach. Tworzył utwory do wielu produkcji demoscenowych. Jego muzyka gościła na płytach „Nectarine", „Scene Event" i „Trance Zone". Autor mówi o sobie: „Moim głównym stylem muzycznym jest szeroko pojęta elektronika. W czasie tworzenia muzyki staram się nie używać gotowych sekwencji, loopów i setów – wszystko tworzę sam, od podstaw. Muzyka była i jest moją pasją. Tworząc i grając, odprężam się i odpoczywam. Moje motto: SCENA RULEZ".

- **info: www.implexy.pl, www.traymuss.pl, www.scene.pl**



TYLKO NA DVD

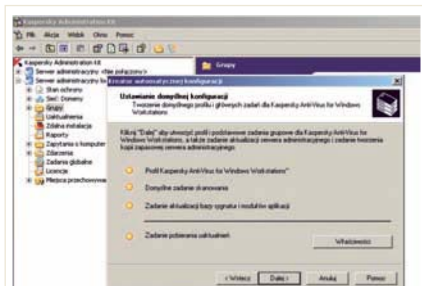




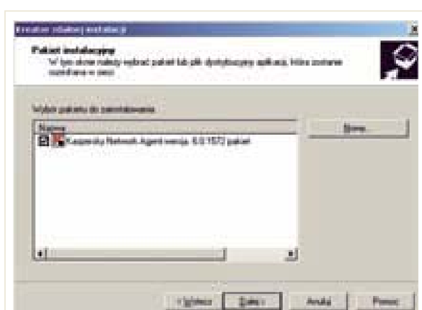
CZĘSTOTLIWOŚĆ AKTUALIZACJI Po zainstalowaniu Kaspersky SOS możemy określić tryb aktualizacji.



SKANER ANTYWIRUSOWY Dostęp do interfejsu Kaspersky SOS uzyskamy, klikając ikonę aplikacji w Zasobniku systemowym.



POMOC W WYKONYWANIU ZADAŃ Pracę z Kaspersky Administrator Kit wspomagają kreatory.



ZDALNA INSTALACJA Administration Kit umożliwia zdalne instalowanie aktualizacji i programów na stacjach roboczych.

KASPERSKY

SOS i Administration Kit

Na płycie CHIP-a zamieszczamy po raz pierwszy w polskiej wersji językowej pakiet programów firmy Kaspersky, w którego skład wchodzi Kaspersky Administration Kit – narzędzie pozwalające na scentralizowane zarządzanie aplikacjami do ochrony stacji roboczych, oraz Kaspersky Anti-Virus 6.0 Second Option Solution – program, który zapewnia dodatkowe zabezpieczenie antywirusowe, nie kolidując z już zainstalowanym w systemie programem ochronnym (nie wymaga odinstalowywania pakietu ochronnego lub antywirusa). Kaspersky SOS nie jest tradycyjnym rozwiązaniem antywirusowym, ponieważ nie zawiera aktywnego modułu chroniącego komputer w czasie rzeczywistym. Aplikacja jest skanerem antywirusowym uruchamianym na żądanie użytkownika. Istnieje możliwość zdalnego zarządzania skanerem Kaspersky SOS za pośrednictwem konsoli administracyjnej Kaspersky Administration Kit. Pakiet programów został spolszczony, co ułatwia nam zarówno proces ich konfiguracji, jak i późniejszą obsługę. Dostęp do podręcznika do aplikacji uzyskujemy, klikając przycisk »Pomoc« widoczny na górnej listwie Kaspersky SOS. Obsługę aplikacji i jej wstępną konfigurację ułatwia kreator uruchamiany bezpośrednio po zainstalowaniu programu. W pakiecie Kaspersky Administration Kit naszą pracę również wspomagają kreatory.

1 Rejestracja Kaspersky SOS

Aby móc korzystać z programu Kaspersky Anti-Virus 6.0 Second Opinion Solution, musimy dokonać rejestracji przez Internet. Otwieramy stronę www.kaspersky.pl/mag/chip/sos.html. W pole »Imię i Nazwisko/Nazwa Firmy:« wpisujemy imię i nazwisko. Wypełniamy również pola »Adres E-mail:« i »Adres:«, podając adres email i zamieszkania. W pole »Kod« wpisujemy »KAVSOS-881344«. Klikamy przycisk »Zarejestruj« i »OK«. Kod aktywacyjny otrzymamy w wiadomości pocztowej od firmy Kaspersky Lab Polska. Kopiujemy z treści wiadomości kod i uruchamiamy program instalacyjny Kaspersky Anti-Virus SOS. Podczas instalacji zaznaczmy pole przy »Aktywuj przy użyciu kodu aktywacyjnego« i klikamy »Dalej«. Wklejamy kod aktywacyjny w pole »Kod aktywacyjny«. Uzupełniamy również pola »Poczta elektroniczna« i »Miasto«, podając nasz adres email i miejsce zamieszkania. Podczas instalacji możemy również określić częstotliwość aktualizacji, terminarz pracy oraz zabezpieczenie hasłem Kaspersky SOS. Po zainstalowaniu aplikacja zostanie uruchomiona i dokona aktualizacji sygnatur zagrożeń. W następnym kroku program sprawdzi foldery systemowe i obiekty startowe.

2 Skanowanie

Dostęp do opcji aplikacji uzyskamy, klikając dwukrotnie ikonę aplikacji widoczną w Zasobniku systemowym. W lewym dolnym rogu okna Kaspersky SOS widzimy pole zawierające ważne komunikaty i sugestie. Jeśli nie przeprowadziliśmy jeszcze pełnego skanowania dysku, wśród owych podpowiedzi znajdziemy odpowiedni monit. Obsługa skanera nikomu nie powinna sprawiać kłopotów – aby sprawdzić dowolny dysk lub folder, zaznaczamy odpowiednie pole na liście widocznej w prawym górnym rogu okna aplikacji (np. »Moje dokumenty« lub »Dysk lokalny (C:)«.) i klikamy przycisk »Skanuj«. Opcje konfiguracyjne Kaspersky SOS odnajdziemy, klikając przycisk »Ustawienia«.

3 Zdalna administracja

Pakiet Kaspersky Administration Kit współpracuje z serwerami baz danych Microsoft SQL Sever lub MySQL. Jeden z nich musi być zainstalowany na naszym komputerze lub w sieci lokalnej. W procesie instalacji musimy określić typ serwera, jego nazwę oraz sposób uwierzytelniania. Po zainstalowaniu Kaspersky Administration Kit możemy zarządzać zdalnie programem Kaspersky SOS, dokonywać aktualizacji i konfiguracji programu antywirusowego.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- rejestracja na stronie www.kaspersky.pl/mag/chip/sos.html
- kod rejestracyjny: KAVSOS-881344
- ograniczenia: aktualizacje dostępne przez 6 miesięcy

na DVD na CD

ASHAMPOO

Photo Commander 5



■ Aplikacja, która może śmiało konkurować z popularną przeglądarką grafiki ACDSee. Program firmy Ashampoo ma dokładnie takie samo zastosowanie, oferuje również bardzo podobny zestaw opcji. Interfejs aplikacji wyda się znajomy użytkownikom ACDSee. Jedyne, co musimy zrobić, żeby w pełni korzystać z usług Photo Commandera, to zarejestrować się za pośrednictwem Internetu. Procedura rejestracyjna przebiega analogicznie jak w przypadku Ashampoo PowerUp XP 2 Platinum, porady dotyczące rejestracji zamieszczamy na 88.

1 Efekty i pokaz slajdów

Program przeznaczony jest do organizowania, edycji i prezentacji galerii fotograficznych, które możemy pokazać znajomym np. w postaci galerii zamieszczonej na stronie WWW. Poza typowymi narzędziami do korekcji zdjęć (zmiana rozmiaru, nasycenia barw, wyostrzanie, obracanie, usuwanie efektu czerwonych oczu) Photo Commander 5 oferuje szereg dodatkowych opcji ułatwiających pracę. Wśród nich warto wymienić pełnoekranową edycję zdjęć oraz menu zawierające gotowe efekty, za pomocą których możemy błyskawicznie przetworzyć fotografię (znajdziemy tu m.in. rozmycie, szkic, mozaikę). Aplikacja oferuje również funkcje przekształcania jednocześnie wielu wybranych zdjęć (np. obrót o zadany kąt), umożliwia zmianę nazw wielu plików, a także tworzenie gotowych galerii na potrzeby serwisów internetowych. Korzystając z Photo Commander 5, możemy również opracować własny kalendarz, połączyć kilka zdjęć, przygotować pokaz slajdów i nagrać go na płycie. Aplikacja przyda się także podczas wykonywania zrzutów ekranowych.

2 Nowe narzędzia

W wersji oznaczonej numerem 5 producent dodał nowe funkcje i poprawił niektóre z opcji (aplikacja szybciej generuje miniatury z podglądem obrazków, narzędzia do edycji zdjęć działają bardziej precyzyjnie). Dodano narzędzie Frame Style Center, które umożliwia szybkie obramowanie zdjęć, wykorzystując w tym celu gotowe wzory ramek. Program obsługuje także stosowany w aparatach cyfrowych firmy Canon format RAW. Zbiory zdjęć edytowane i katalogowane za pomocą Photo Commander 5 możemy umieszczać na płytach CD i DVD, korzystając z mechanizmów wbudowanych w aplikację.

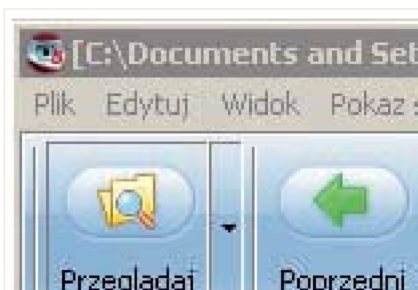
3 Edytor zdjęć

Podobieństwa do ACDSee dostrzegą osoby, które sięgną po edytor grafiki będący częścią składową aplikacji. Dostęp do opcji edycyjnych uzyskamy, klikając miniaturę, co spowoduje, że fotografia zostanie wyświetlana w oknie podglądu. Pracę ułatwia dobrze zorganizowany przybornik narzędzi umieszczony po prawej stronie okna edytora. Narzędzia edycyjne umożliwiają przycinanie i kadrowanie zdjęć, a także dodawanie tekstu, rysowanie czy usuwanie efektu czerwonych oczu. Oprócz podstawowych elementów, ułatwiających szybką edycję fotografii, Photo Commander oferuje 20 wbudowanych filtrów. Jeśli małe okienko nam nie wystarczy, trzeba dwukrotnie kliknąć miniaturę obrazka lub jego podgląd, aby uruchomić pełnoekranowy edytor. Przybornik narzędzi pozostaje ten sam, my jednak możemy dokonać retuszu na pełnym ekranie.

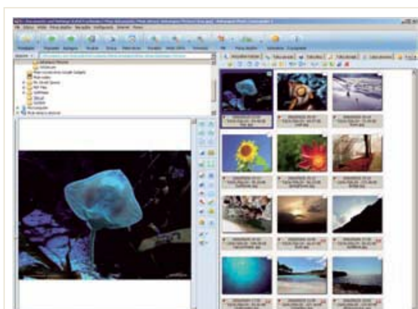
4 Galeria w Sieci

Zdjęcia możemy publikować w galeriach internetowych. Z menu »Narzędzia« wybieramy opcję »Utwórz Web Photo Album«. Klikamy »Dodaj pliki« i zaznaczamy zdjęcia do publikacji. W kolejnym kroku określamy folder docelowy, format plików oraz rozdzielczość zdjęć i ich miniatur. Podajemy tytuł albumu, możemy również określić kolor tła. W ostatnim kroku aplikacja wyświetla gotową galerię w oknie domyślnej przeglądarki WWW. Opracowanie z pomocą Ashampoo Photo Commander 5 galerii na bazie przygotowanych zdjęc nawet laikowi zajmie tylko kilka minut.

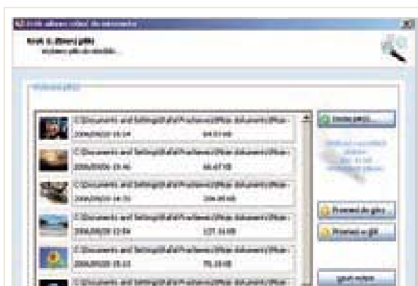
- **Windows Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



POLSKA LOKALIZACJA Porady i GUI programu dostępne są w języku polskim. Jedynie podręcznik nie został spolszczony.



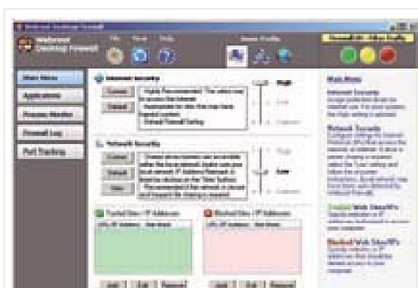
DOBRY PIERWOWZÓR Interfejs Photo Commander 5 nawiązuje wyglądem do przeglądarki grafiki ACDSee.



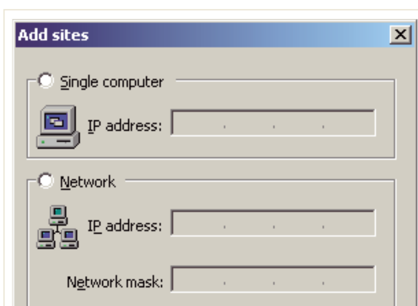
GALERIA W SIECI Stworzenie albumu WWW wymaga jedynie kilku kliknięć i określenia formatu zdjęć oraz miniatur.



KOREKCJA I EDYCJA Wbudowany edytor oferuje wszystko, czego potrzebujemy do wstępnej obróbki obrazu.



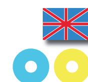
ŁATWY, ALE NIE SPOLSZCZONY Prosty i czytelny interfejs aplikacji dostępny jest wyłącznie w języku angielskim.



REGUŁY ZAPORY Blokowanie transferu jest bardzo łatwe – wystarczy określić adres IP lub nazwę hosta.

WEBROOT

Desktop Firewall 5.5

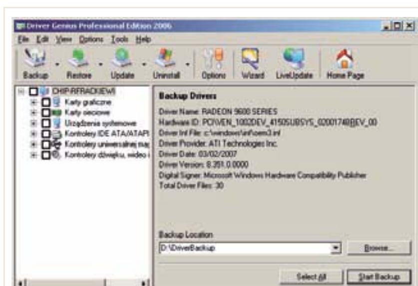


Produkt firmy Webroot jest alternatywą dla systemowej zapory Windows. Aplikację cechuje duża funkcjonalność oraz szereg opcji konfiguracyjnych. Spójny i logiczny interfejs zapewnia łatwą obsługę programu. Webroot Desktop Firewall zabezpiecza komputer, filtrując połączenia przychodzące i wychodzące. Aplikacja pozwala zablokować np. programy typu spyware, które próbują komunikować się ze swoim macierzystymi serwisami. W przeciwieństwie do wielu innych firewalli produkt firmy Webroot po zainstalowaniu i uruchomieniu nie zasypie nas dziesiątkami niezrozumiałych monitów – rozpoczyna pracę od trybu nauki, podczas którego buduje bazę danych zawierającą informacje o typowych połączeń internetowych. Tryb nauki kończy się po trzech dniach – od tego momentu Desktop Firewall śledzi zachowania aplikacji, które odbiegają od typowych zdarzeń.

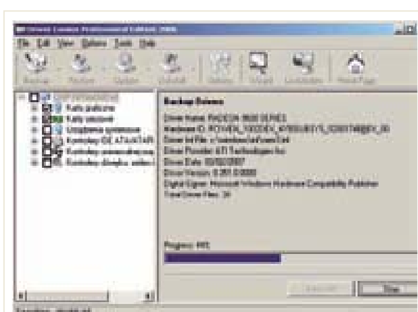
Rejestracja

W przypadku gdy na naszej maszynie działa inny firewall, przed uruchomieniem instalatora Webroot Desktop Firewall powinniśmy usunąć aplikację o podobnej funkcjonalności. Przed zainstalowaniem nowej zapory musimy dokonać jej rejestracji na stronie producenta. Otwieramy stronę www.webroot.com/activate. W pola »First Name:« i »Last Name:« wpisujemy imię i nazwisko. Uzupełniamy również »E-mail*:« i »E-mail (Confirm)*:«, podając nasz adres email. Klikamy przycisk »Register«, a następnie sprawdzamy zawartość skrzynki pocztowej. Z wiadomości od firmy Webroot kopiujemy numer licencyjny. Uruchamiamy instalator Desktop Firewall 5.5 i wklejamy klucz w pole »Enter key:«, a następne klikamy przycisk »Next«. Po zakończeniu instalacji niezbędny jest restart komputera.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.webroot.com/activate**
- **ograniczenia: program działa 1 rok**



ŁATWY BACKUP Ikony interfejsu nie pozostawiają wątpliwości co do ich zastosowań.



SETKI PLIKÓW Proces kopiowania sterowników może zająć nawet kilkanaście minut.

AVANQUEST

Driver Genius Pro 2006



Program, dzięki któremu możemy utworzyć kopię zapasową wszystkich zainstalowanych w Windows sterowników. Aplikacja przyda się przede wszystkim osobom zmuszonym do reinstalacji systemu operacyjnego – przywrócenie wszystkich sterowników zajmie tylko kilka minut, a sam proces odzyskiwania kontroli nad komponentami peceta jest bardzo prosty i maksymalnie zautomatyzowany.

1 Rejestracja

Przed zainstalowaniem zamieszczonej na płycie wersji Driver Genius Professional Edition 2006 musimy uzyskać klucz seryjny przez Internet. Otwieramy stronę www.bluesquad.co.uk/vnu/dg6/register. W pola »Email address:« i »Confirm email address:« wpisujemy nasz adres emailowy. Uzupełniamy pola »First Name:« i »Last Name:«, podając imię i nazwisko. Z listy »Country:« wybieramy »POLAND«. Klikamy przycisk »Proceed and receive your serial codes«. W oknie przeglądarki zobaczymy stronę WWW zawierającą kod rejestracyjny, który kopiujemy do Schowka (kopia kodu rejestracyjnego zostanie wysłana na nasz adres email). Uruchamiamy instalator DriverGenius. Wklejamy kod rejestracyjny w pole »Password:«. Klikamy przycisk »Next«, by rozpocząć instalację aplikacji.

2 Kopia bezpieczeństwa

Obsługa aplikacji jest bardzo prosta – po uruchomieniu Driver Genius Professional Edition 2006 klikamy przycisk »Backup«. Aplikacja rozpoczyna wyszukiwanie zainstalowanych sterowników. Po chwili zobaczymy listę, na której zaznaczamy pola przy istotnych sterownikach do urządzeń i klikamy przycisk »Start backup«, by utworzyć ich kopię.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.bluesquad.co.uk/vnu/dg6/register**

na DVD | na CD

STEGANOS

Safe One



DOBÓR HASŁA Kreator podpowiada nam, czy wpisane hasło jest łatwe do odgadnięcia.

■ Program, który umożliwia utworzenie maksymalnieddwóch wirtualnych dysków o łącznej pojemności 2 GB (pojedyncza partycja może mieć maksymalnie 1 GB) . Możemy na nich przechowywać poufne informacje, które będą chronione hasłem. Tworzenie zaszyfrowanych partycji nie jest trudne. Po zainstalowaniu i uruchomieniu Steganos Safe One klikamy ikonę »Create a new secure drive«, następnie posługując się wbudowanym w aplikację kreatorem, zakładamy wirtualny dysk (w rzeczywistości plikopartycję), przypisujemy nowemu napędowi literę, określamy jego rozmiar oraz nazwę. Tworzymy hasło uniemożliwiające dostęp niepowołanym osobom. Steganos Safe One podczas wpisywania hasła podpowiada, czy będzie ono łatwe do złamania metodą słownikową. Po sformatowaniu wirtualnej partycji możemy przenieść poufne dokumenty na bezpieczny dysk. Aplikacja kontroluje dostęp do wirtualnej partycji. Jeśli zamkniemy okno Steganos Safe One, automatycznie zamknięty zostanie sejf z naszymi poufnymi plikami. W opcjach startowych programu możemy określić, czy Steganos Safe One ma być uruchamiany podczas startu Windows. Aplikacja automatycznie wyszukuje aktualizacje w Internecie. Działa sprawnie, bez większego wpływu na wydajność systemu operacyjnego. Jeśli znajdujące się w niej opcje wydają się nam niewystarczające, pamiętajmy, że darmowa wersja tego programu to trik reklamowy, który ma zapewnić sprzedaż najnowszej, bardziej rozbudowanej komercyjnej edycji Steaganosa. Trzeba jednak przyznać, że funkcjonalność darmowej edycji nie jest mała i z pewnością skutecznie zablokuje ona dostęp do naszych plików niepowołanym osobom.

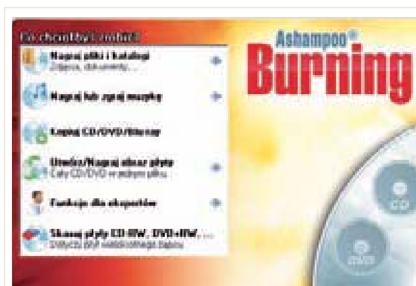
- Windows XP/Vista
- ograniczenia: maksymalny rozmiar wirtualnej partycji – 1 GB



IKONOGRAFIA Zarzadzanie wirtualnymi dyskami umożliwiają opcje przypisane do ikon widocznych w oknie Safe One.

ASHAMPOO

Burning Studio 6.50 i 2008



ŁATWA NAWIGACJA Interfejs przypominający Nero Express zapewnia prostą obsługę programu.

■ Para aplikacji do nagrywania płyt CD, DVD i Blu-ray. Szczegółowe informacje na temat obu programów zamieszczamy w artykule na **106**. Aby móc z nich korzystać, musimy zarejestrować je na stronie producenta. Dokładny opis procedury znajduje się na **88** w opisie programu PowerUp XP 2 Platinum. Obie aplikacje oferują niemal identyczny interfejs, różni je jednak funkcjonalność (wersja oznaczona numerem 6.50 ma dodatkowy moduł umożliwiający tworzenie kopii bezpieczeństwa wybranych plików i katalogów) Na płycie CD zamieszczamy tylko Burning Studio 6.50. Na DVD zamieszczamy obie wersje aplikacji.

Interfejs i obsługa

Autorzy programu postanowili nie wywarzać otwartych drzwi i zamiast nowatorskiego interfejsu proponują klasyczne rozwiązanie znane z Nero Express – korzystanie z obu aplikacji jest więc bardzo proste. Menu Burning Studio 2008 znajdziemy opcje nagrywania danych, kopiowania muzyki, duplikowania płyt oraz tworzenia i wypalania obrazów krążków (program obsługuje formaty ISO, CUE/BIN i ASHDISC). Aplikacja oferuje również opcje kasowania nośników wielokrotnego zapisu oraz funkcje dla ekspertów, obejmujące m.in. możliwość utworzenia zmodyfikowanego duplikatu płyty. Program Burning Studio 6.50 dodatkowo został wyposażony w funkcje umożliwiające zapis płyt z filmami w standardach DVD-Video, VCD i SVCD, może również utworzyć backup wybranych plików i katalogów. Obie aplikacje obsługują zapis na nośnikach CD-R, CD-RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-RAM, DVD+R DL oraz Blu-ray. Atutem programów do wypalania płyt firmy Ashampoo jest polska lokalizacja.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet
- 50% zniżki przy zakupie Burning Studio 7 dla zarejestrowanych użytkowników wersji 6.50 – zapłacisz 60 zł zamiast 120 zł



TEST NOŚNIKA Aplikacja sprawdza poprawność standardu płyty włożonej do napędu.

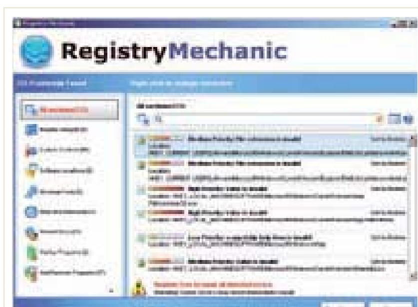
PC TOOLS

Registry Mechanic 6





SKANOWANIE Nawet pobieżny test może uwidocznić liczne błędne wpisy w Rejestrze Windows.



STOPNIOWANIE BŁĘDÓW Aplikacja podpowiada, które z wpisów powinniśmy usunąć, oznaczając poszczególne elementy.

■ Aplikacja do porządkowania wpisów w Rejestrze Windows. Program usuwa niepotrzebne elementy i błędne wpisy, optymalizując tym samym ustawienia systemu operacyjnego. Registry Mechanic skanuje Rejestr Windows, a następnie wyświetla listę wszystkich odnalezionych błędów. Decyzja o usunięciu lub pozostawieniu niepoprawnego wpisu należy do nas. Aby uniknąć ryzyka skasowania potrzebnych i istotnych dla funkcjonowania systemu operacyjnego lub aplikacji kluczy, autorzy programu wyposażyli go w możliwość sporządzania kopii Rejestru. W wypadku nieprawidłowego działania programów lub Windows, związanego ze zmianami w Rejestrze, możemy przywrócić poprawne ustawienia z ich kopii.

Rejestracja

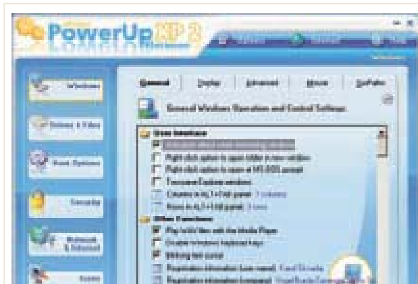
Po zainstalowaniu i zarejestrowaniu aplikacji przez Internet będziemy mogli korzystać z usług Registry Mechanic 6 do końca listopada 2008 roku. Aby zarejestrować aplikację, uruchamiamy program, zatrzymujemy skanowanie Rejestru, klikając kolejno przyciski »Stop« i »Tak«, następnie klikamy »Register Free« i »Get Free Licence«. Dostęp do formularza rejestracyjnego uzyskamy również, otwierając stronę www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNUPCW1107. Wpisujemy imię i nazwisko w pole »Name« oraz nasz adres email w pole »E-mail«. Klikamy przycisk »Request Free Licence!«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od firmy PC Tools kopiujemy nazwę użytkownika oraz klucz licencyjny. Wracamy do okna Registry Mechanic, klikamy przycisk »Register Free«, a następnie wklejamy w pola »Licence name« i »Licence Code« dane z emaila od producenta programu. Klikamy »Register« i »OK«. Program jest gotowy do pracy. Możemy rozpocząć skanowanie Rejestru i optymalizację systemu.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNUPCW1107**
- **ograniczenia: licencja wygasa 29 listopada 2008**

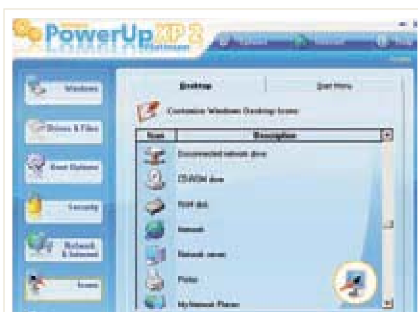
ASHAMPOO

PowerUP XP 2 Platinum





OPISY FUNKCJI Duża liczba opcji utrudnia nawigację, jednak dokładne opisy ułatwiają wybór odpowidnich elementów.



IKONY I SKRÓTY Aplikacja pozwala nam wybierać ikony i skróty wyświetlane na pulpicie oraz w menu Start.

■ Najnowsza wersja popularnego programu narzędziowego opracowanego z myślą o zaawansowanych użytkownikach Windows XP. Aplikacja umożliwia edycję ukrytych ustawień systemu operacyjnego, dostosowanie pracy systemu do naszych potrzeb i wyłączenie niektórych irytujących opcji. PowerUP 2 XP Platinum pozwala nam m.in. usunąć program Windows Messenger. Aplikacja współpracuje z Microsoft Outlookiem i blokuje niektóre rodzaje potencjalnie niebezpiecznych załączników dostarczanych w emailach. Korzystając z PowerUP XP Platinum 2, możemy ukryć niektóre narzędzia systemowe, np. elementy Panelu sterowania. Program udostępnia też opcje porządkowania i optymalizacji Rejestru oraz optymalizacji pamięci wirtualnej. Przydaje się także funkcja dokładnego i nieodwracalnego usuwania plików. Za pomocą PowerUP XP 2 Platinum zapiszemy wszystkie ustawienia systemu w jednym pliku i odtworzymy je po reinstalacji Windows i aplikacji.

1 Rejestracja

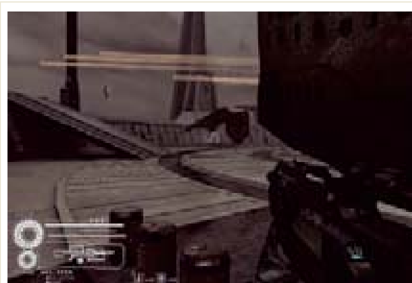
Po zainstalowaniu Ashampoo PowerUp XP 2 Platinum klikamy przycisk »Free full version key«. Ma ekranie zobaczymy okno domyślnej przeglądarki i formularz rejestracyjny. Wpisujemy w pole »E-mail adress« nasz adres emailowy i klikamy przycisk »Send«. Po chwili do naszej skrzynki pocztowej trafi wiadomość od firmy Ashampoo, w której klikamy pierwszy odsyłacz. Sprawdzamy pocztę i z kolejnego emaila kopiujemy klucz rejestracyjny. Wklejamy go w pole »Registration Key«.

2 Usuwanie zbędnych plików i aplikacji

Klikamy przycisk »BOOT Options«. Zaznaczamy pola przy opcjach »Empty TEMP folder«, »Delete cookies at Windows startup« i »Delete temporary Internet files«. Na zakładce »Startup« możemy ustalić, które programy będą uruchamiane podczas startu Windows.

- **Windows XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

na DVD na CD



EFEKTY SPECJALNE **Grafika nie powala na kolana, jednak efekty specjalne wgniatają w fotel.**



SPECJALNE MOCE KONTRA KARABIN **Broń przegrywa z przeciwnikiem umiejętnie wykorzystującym otoczenie.**

IMMERSION SOFTWARE

CellFactor: Revolution



■ Akcja CellFactor: Revolution rozgrywa się w niedalekiej przyszłości. Państwo Środka stało się tak silne, że jedynym sposobem na powstrzymane jego ekspansji jest konflikt zbrojny. Obie strony gospodarczego i militarnego konfliktu (USA i Chiny) wspomagane są przez organizację o nazwie Limbo. Dostarcza ona technologie i uzbrojenie. Sama obserwuje wydarzenia z boku, jednak ONZ zaczyna podejrzewać, że wraz z wpływami tej tajemniczej organizacji rosną także jej ambicje. Niewykluczone, że już wkrótce Limbo sięgnie po władzę nad światem. Tyle słowem wstępu i objaśnienia zasad świata, w którym przyjdzie nam walczyć. Nie spodziewajmy się jednak, że rozgrywka wniesie coś do zarysowanej powyżej fabuły. Owszem, tryb dla pojedynczego gracza istnieje i można spróbować w nim swoich sił, jednak CellFactor: Revolution to de facto klasyczna strzelanina sieciowa FPP. Bliżej jej do Unreal Tournament niż do rozgrywki dla pojedynczego gracza w Quake'u. Zasady rozgrywki są proste – musimy wyeliminować jak największą liczbę przeciwników w jak najkrótszym czasie, nie dając się przy tym zbyt często „fragować". Gra CellFactor: Revolution powstała jako demo prezentujące możliwości akceleratora fizyki AGEIA PhysX, nie wymaga jednak do działania zainstalowanej w komputerze karty, choć solidnie obciąża naszą maszynę. Do zabawy wskazany jest bardzo szybki sprzęt. W świecie gry rządzi fizyka. Zgodnie z jej regułami poruszają się zawodnicy, beczki, kapsuły i drobne przedmioty. Możemy więc rzucać przedmiotami, wykorzystywać je do osłony lub jako broń. Zabawa zaczyna się jednak dopiero wtedy, kiedy odkryjemy, że znaczną część otaczającej nas scenografii (kolumny, tarasy, ścieżki, budowle) możemy zniszczyć. Na nic więc ukrywanie się w architektonicznych zakamarkach, koniec z kampowaniem. W grze sieciowej dostępne są trzy typy zawodników. Pierwszy z nich, Guardian, ma najsłabsze uzbrojenie i możliwości – został wyposażony w pistolet automatyczny oraz wyrzutnię rakiet. Bishop, druga z postaci, to znacznie groźniejsza przeciwniczka – nie nosi ze sobą broni, jednak dysponuje specjalnymi mocami – jednym skinieniem ręki podnosi z ziemi setki przedmiotów, które wysłane w kierunku wroga stają się równie skuteczne jak celna seria z karabinu. W analogiczny sposób Bishop może się bronić, zbierając elementy rozrzucone po planszy i tworząc z nich tarczę. Trzecia z postaci, Black Ops Soldier, łączy umiejętności swoich poprzedników. W grze sieciowej może brać udział do 8 osób.

■ **Windows XP/Vista**



Są często ostatnią deską ratunku w przypadku utraconych haseł albo tarczą, chroniącą przed atakiem z Sieci. CHIP przedstawia hakerskie narzędzia, które – choć nie do końca legalne – zdecydowanie podniosą nasze poczucie bezpieczeństwa.

Rafał Petras, Sławomir Koterski

Dobre narzędzia, złe narzędzia

W artykule

- Rozszyfrowywanie haseł Windows
- Łamanie zabezpieczeń antypirackich
- Przechwytywanie kont w Sieci
- Surfowanie bez zostawiania śladów



Gdy wydaje się, że wszystko już stracone, należy zawrzeć pakt z diabłem. Jeśli na przykład zapomnicie hasła do swojego konta emailowego czy do zabezpieczonego dokumentu, wtedy pomogą tylko narzędzia hakerskie, które pokonają zabezpieczenie. Te narzędzia mają, niestety, dwa oblicza. To pierwsze, dobre – ułatwi nam życie, to złe natomiast może sprawić, że nasze działania staną się nielegalne. CHIP przygotował klasyfikację podejrzanych narzędzi.

- Dobre narzędzia: tych programów można używać bez wahania.
- Złe narzędzia: programy używane przez hakerów do nielegalnych celów – lepiej trzymać się od nich z daleka, bo kiedyś może to się źle skończyć.
- Dobre-złe narzędzia: oprogramowanie, które pomaga zarówno hakerom, jak i użytkownikom; stosować, ale rozsądnie i z należytym umiarem.

Bajeczka o bezpiecznym haśle

Nic nie jest pewne na sto procent – nawet sekretne hasło. To oczywiście zła wiadomość. Fakt ten ma jednak i dobrą stronę, oznacza bowiem, że odpowiednie narzędzie może nam pomóc w odczytaniu zapomnianego hasła. Z kolei atakując swój komputer, możemy sprawdzić system pod kątem występowania w nim luk.

Office Password Recovery



System: Win98, 2000, Me, XP, Vista

Info: www.elcomsoft.com

Advanced Office Password Revovery – cena 50 euro – to program do odzyskiwania zgubionych lub zapomnianych haseł pakietu MS Office. Aplikacja łamie zaszyfrowane dokumenty Office zazwyczaj w ciągu kilku minut. Technika jest stała: na początku program próbuje osiągnąć cel przy użyciu obszernego słownika, dopiero potem stosuje atak typu brute force, czyli wypróbowuje po kolei wszystkie kombinacje liter i cyfr. W zależności od długości hasła i mocy obliczeniowej atak „siłowy" może potrwać nawet kilka dni czy tygodni.

WSKAZÓWKA Można się ochronić przed łamaczami haseł przy użyciu hasła z co najmniej ośmioma znakami, literami, cyframi i znakami szczególnymi. Aby łatwiej było je zapamiętać, możemy użyć liter początkowych wyrazów z łatwego do zapamiętania zdania. Na przykład zdanie „W końcu bezpiecznie hasło dla moich 2 komputerów" dałoby hasło „Wkbhdm2k".

Personal Software Inspector



System: Win 2000, XP, Vista

Info: www.secunia.com

Większość hakerów wykorzystuje błędy w Windows do uzyskania dostępu do twojego peceta. Abyście mogli stwierdzić, czy jest on jest bezpieczny, użyjcie narzędzia Personal Software Inspector firmy zabezpieczeniowej Secunia. Skanuje ono komputer i na podstawie bazy danych użytkownika sprawdza, czy jest zainstalowane oprogramowanie podatne na ataki hakerów. Narzędzie oferuje też odsyłacze przydatne do ściągnięcia niezbędnych aktualizacji.

WSKAZÓWKA Aby zainstalować ten program pod Vistą, potrzebujemy uprawnień administratora. Narzędzie nie jest oznaczone certyfikatem Windows, więc ignorujcie odpowiednie ostrzeżenia Visty.

SpyAgent



System: Win 2000, XP. Vista

Info: www.spytech-web.com

Czy wiecie dokładnie, co wasze dziecko robi na komputerze? Z programem SpyAgent – cena 50 euro – możecie śledzić jego kroki. Obok standardowych opcji szpiegowskich, takich jak np. keylogger oferujący zapamiętywanie klawiszy naciskanych przez użytkownika i ruchów jego myszki, SpyAgent pozwala na protokołowanie, jakie strony internetowe nasze dziecko ogląda i jakie programy uruchamia. Na żądanie będziemy otrzymywać również email z raportem do biura.

WSKAZÓWKA Opcjonalna wersja programu Stealth instaluje się w systemie bez zbędnych pytań, gdy tylko dwukrotnie ją klikniemy. O fakcie, że takie oprogramowanie funkcjonuje, wie tylko osoba, która sama je zainstalowała, ponieważ na komputerze nie pozostają żadne ślady instalacji ani działania programu.

John the Ripper



System: Win 2000, XP

Info: www.openwall.com

John the Ripper znaczy po polsku Kuba Rozpruwacz. Hakerzy łamią za pomocą tego programu hasła do kont użytkowników Windows. To jego złe oblicze. Dobre jest takie, że jeśli zapomnisz hasła do systemu Windows, to Kuba R. pozwoli ci się dostać do środka. Hasła użytkowników są szyfrowane w Windows 98, 2000 i XP już nieaktualnym systemem DES. Kuba R. szybko sobie z tym poradzi: kto przed kilkoma laty chciał rozszyfrować sześcioznakowe hasło z użyciem małych i wielkich liter, potrzebował na to kilku lat, obecnie wystarczy kilka godzin. Szczegółowe instrukcje znajdziecie na www.openwall.com/john/doc. Niestety, zwolennicy Visty nie będą mogli skorzystać z usług Kuby R., ponieważ Microsoft zastosował w niej nowy algorytm szyfrowania, który do tej pory okazywał się bezpieczny.

WSKAZÓWKA Odszyfrowanie trudnych haseł może czasami trwać całe miesiące. Gdy jednak złączymy ze sobą kilka komputerów, używając specjalnej wersji Distributed John the Ripper, włamanie zajmie zaledwie kilka godzin. →

Narzędzia z szarej strefy

Te narzędzia są jednakowo przydatne zarówno dla hakerów, jak i zwykłych użytkowników. Jednak tak samo jak w przypadku broni palnej, także tutaj końcowy efekt zależy głównie od intencji, która jest podstawą wyroku – jesteś sądzony nie za to, co zrobiłeś, ale z jakim zamiarem przystępowałeś do działania. Używając tych programów, musisz o tym bezwzględnie pamiętać.

Advanced Password Recovery – Rozszyfrowuje dokumenty

Personal Software Inspector – Sprawdza luki w systemie

SpyAgent – Nadzoruje wpisy użytkownika

John the Ripper – Rozszyfrowuje hasła do kont Windows

Asterisk – Ukazuje ukryte hasła

Wireshark – Analizuje przepływ danych w LAN

Network Share Browser – Pokazuje foldery peceta udostępnione w sieci

Wireless Key View – Łamie kody WLAN

Wlandscape – Pokazuje WLAN na mapie

AnyDVD – Łamie zabezpieczenie przed kopiowaniem

FairUse4WM – Usuwa w plikach audio ochronę DRM Microsoft

No23live – Odtwarza piosenki w Sieci

No23 Recorder – Zapisuje wszystko, co było odtwarzane na pececie

Miro – Odtwarzacz do stron wideo takich jak YouTube

Qt Lite – Odtwarza pliki MOV bez QuickTime'a

Tor – Dba o anonimowość podczas surfowania

Vidalia – Najlepszy interfejs graficzny do Tora

Privoxy – Ukrywa IP w sieci Tor; Z Firefoksa robi bota Google

PeerGuardian – Blokuje sieciowych szpiegów

Cryptload – Przyspiesza ściąganie z Sieci

PPLive – Umożliwia oglądanie kodowanej TV za darmo

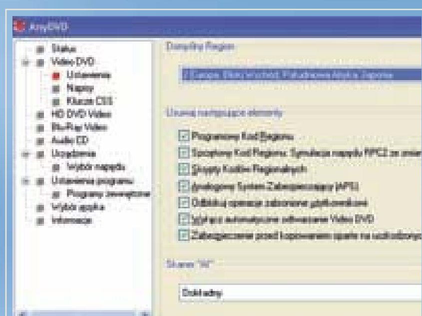
SopCast – Transmituje TV jako Peeer2Peer

PPMate – Odbiera transmisje na żywo z azjatyckich TV

na CD · na DVD

 Dobre narzędzia  Złe narzędzia  Dobre-złe narzędzia

NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: HAKER



ANYDVD Narzędzie usuwa blokady na DVD, HD-DVD i Blu-ray. Wtedy odtwarzanie staje się dużo wygodniejsze.



NO23LIVE Ustawiamy tylko, przez co transmitowane będą nasze piosenki, a narzędzie rozdziela je automatycznie.



MIRO Oferuje dostęp do ponad 2000 stacji TV. Można też samemu tworzyć własne kanały tematyczne.

Asterisk



System: Win 98, 2000, XP
Info: nicrosoft.net/utils/astlog.html

To praktyczne, że Outlook zapamiętuje hasło do konta pocztowego i wpisuje je na ekranie jako punkciki. Ale gdy nie zanotowaliście sobie nigdzie tego hasła i nagle go potrzebujecie, to może pojawić się problem. Bez paniki, Asterisk pomoże. Wystarczy uruchomić to narzędzie, które od razu protokołuje wszystkie ukryte hasła.
WSKAZÓWKA W przypadku haseł zapisanych w Internet Explorerze potrzebny jest dodatkowy program AsterWin IE.

MULTIMEDIA

Najwięksi wrogowie zabezpieczeń antypirackich

Mało kto sprzedaje obecnie treści multimedialne, nie zabezpieczając ich przed kopiowaniem. Czasem takie zabezpieczenia nie tylko denerwują, ale prowadzą do załamania się całego systemu. Narzędzia hakerów mogłyby pomóc – gdyby tylko większość z nich nie była zabroniona.

AnyDVD

System: Windows XP, Vista
Info: www.slysoft.com

AnyDVD łamie zabezpieczenie przed kopiowaniem na każdej płycie DVD, stąd nie jest zbyt kochany przez organizacje chroniące prawa autorskie. Program ma jednak i przyjazne oblicze – czyni wiele dobrego dla legalnego użytkownika. Wyłącza nie tylko kod regionalny DVD, ale również każde zabezpieczenie przed kopiowaniem. Szczególnie ważne jest to w przypadku X-Protect. Zabezpieczenie to może być tak silne, że nie będziecie mogli odtworzyć nawet legalnie zakupionej płytki.
WSKAZÓWKA AnyDVD może ułatwić życie wielu fanom nowych formatów HD, ponieważ narzędzie to wyłącza zabezpieczenie przed kopiowaniem stosowane w HD-DVD i Blu-ray. Oznacza to, że użytkownicy nie muszą wydawać pieniędzy na specjalne karty graficzne i monitory pracujące w standardzie HDCP (standard kodowania informacji). Zwykły napęd i standardowe urządzenia w zupełności wystarczą.

FairUse4WM

System: Windows XP, Vista
Info: forum.doom9.org/showthread.php?t=114916

Microsoft urządził policyjną nagonkę na programistę o pseudonimie viodentia, twórcę tego narzędzia. Nic w tym dziwnego, FairUse4WM łamie cyfrowe zabezpieczenia Microsoftu (DRM), za pomocą których wiele serwisów muzycznych ochrania swoje nagrania. Narzędzie to nie wspomaga jednak kradzieży danych. Klient musi kupić piosenkę i tym samym również potrzebną do jej odtwarzania licencję, aby móc uwolnić się od DRM.

Inny haker zajął się rozwojem programu i niedawno opublikował wersję, która pokonuje wszystkie dotychczasowe środki zapobiegawcze. Tym samym FairUse4WM działa pod Vistą i współpracuje z Media Playerem w wersji 11.
WSKAZÓWKA Jako skuteczne środki zapobiegawcze Microsoft stosuje aktualizacje Windows do Media Playera. Dlatego też w Sieci krąży instrukcja, w jaki sposób użytkownik może zmienić wersję Media Player 11 na starego Media Playera 10. Na starym Media Playerze FairUse4WM działa zawsze i bez zarzutu.

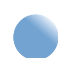
No23live



System: Windows 98, Me, 2000, XP
Info: www.no23.de

Przemysł muzyczny zwraca uwagę na to, żeby stosowane zabezpieczenia przed kopiowaniem pozostawały sprawne. Ale słuchanie przez Sieć nie jest zabronione, obchodzi się w ten sposób wszelkie restrykcje, tak samo jak w przypadku nagrywania transmisji strumieniowych audio. Odtwarzacz No23live wysyła transmisję strumieniową przez Sieć do innych użytkowników. Z kolei No23 Recorder zapisuje na pececie odebrane strumienie.
WSKAZÓWKA Aby poprawić jakość transmisji strumieniowej, No23 wspiera standard wirtualnych instrumentów (VST).

Miro



System: Windows XP, Vista
Informacja: www.getmiro.com

W Sieci znajdziemy wiele bezpłatnych klipów w portalach YouTube, Google Video czy BBC. Niestety, są one porozrzucane bezładnie po różnych witrynach. Z pomocą przychodzi Miro, który przeszukuje różne portale wideo, ściąga z nich filmy i zapisuje je. Wynik wyszukiwania możemy zarchiwizować jako własny kanał. Obecnie w Miro Guide znajdziemy ok. 2000 kanałów – niektóre w formacie HD. Ponadto program odtwarza również filmy, które zostały zapisane na dysku, można go więc używać w zastępstwie Media Playera.
WSKAZÓWKA Gdy klikniemy zakładkę »Library«, wyświetlą się wszystkie ostat-

Dobre narzędzia · Złe narzędzia · Dobre-złe narzędzia

nio oglądane filmy. Odnośnik »Details« po prawej stronie np. w przypadku pliku wideo z serwisu YouTube od razu przeniesie nas na odpowiednią stronę tej witryny.

QT Lite



System: Win 2000, XP, Vista
Info: www.codecguide.com

Wiele klipów w Internecie, np. zwiastuny filmowe, mają format MOV firmy Apple, który w przypadku systemu operacyjnego Windows może być odtwarzany wyłącznie za pomocą Quicktime'a. Nie każdy chce jednak instalować ten odtwarzacz, zwłaszcza że nie nadaje się on do odtwarzania innych formatów, np. takich jak MPEG. Do tej pory mogliśmy używać QuickTime Alternative, narzędzia, które zawierało wyłącznie niezbędne dekodery, ale nie było odtwarzaczem. Po naciskach korporacji Apple na programistów zrezygnowano z tego projektu. Od jakiegoś czasu można jednak znaleźć w Sieci aktualny QuickTime Hack pod nazwą QT Lite, który równie dobrze się spisuje. Jako odtwarzacz główny zalecany jest Media Player Classic, pod który bez problemu podpina się QT Lite, dzięki czemu możliwe jest oglądanie plików MOV pod Windows.

WSKAZÓWKA QT Lite zawiera narzędzie do ściągania plików, dzięki któremu po kliknięciu odsyłacza użytkownik może zdecydować, czy chce obejrzeć plik wideo od razu, czy zapisać go na dysku.

SIEĆ

Wykrywanie sieci WLAN i przechwytywanie haseł

Właściwie każde połączenie internetowe powinno być szyfrowane, ponieważ za pomocą specjalnych narzędzi można podsłuchać praktycznie dowolną sieć lokalną. W każdej z nich, zadając sobie trochę trudu, znajdziemy niezaszyfrowane hasła do kont emailowych. Podobnie jest w przypadku haseł do sieci bezprzewodowej – WLAN. Wystarczy trochę podsłuchać, aby złamać klucz WEP lub WPA.

Wireshark



System: Win 2000, XP, Vista
Informacja: www.wireshark.org

Narzędzie to analizuje ruch w sieci i pokazuje go w czasie rzeczywistym. Przy tym program obsługuje aż 472 różne protokoły, m.in. wirtualny LAN i nowy IPv6 Visty. Jeśli ktoś ściąga emaile za pomocą niekodowanego połączenia sieciowego, niezaszyfrowane hasła możemy znaleźć w logach Wiresharka. Również z nich dowiemy się, gdzie użytkownik surfował, a przy odrobinie szczęścia dobierzemy się też do danych z formularzy rejestracyjnych.

WSKAZÓWKA Ponieważ program nie filtruje ruchu sieciowego, trudno jest laikowi znaleźć odpowiednie informacje. Anglojęzyczna instrukcja obsługi znajduje się na stronach producenta.

Network ShareBrowser



System: Win 98, 2000, XP
Informacja: www.bysoft.com

Nasz komputer może wysyłać dane bez naszej wiedzy. Oprócz standardowych udostępnień napędów dyskowych Windows pozwala też na udostępnienia folderów. Są to tak zwane Shares, czyli udziały. Każdy z nich może być widoczny dla innych, a zagrożeniem dla bezpieczeństwa są te, o których zapomnieliśmy. Oczywiście należy zamknąć wszelkie udziały, z których nie korzystamy. Efektywnie pomoże nam w tym narzędzie Network Share Browser, które przejrzyście wyświetla wszystkie udziały na naszym komputerze.

WSKAZÓWKA Jeśli chcemy zapisać udział, którego system operacyjny nie wyświetli, musimy wpisać symbol $ po jego nazwie. Aby uzyskać dostęp do tych zasobów z innego komputera, musimy wprawdzie wpisać nazwę ręcznie, za to udostępnienie pozostanie wówczas niewidoczne dla innych.

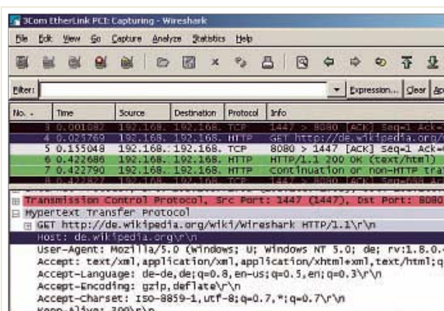
Wireless Key View



System: Win 2000, XP
Informacja: nirsoft.net

Można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że w takiej sytuacji znalazł się już każdy z nas: po awarii systemu włączyliśmy naszego notebooka i chcemy połączyć go z własną siecią bezprzewodową. Nie byłoby problemu, gdybyśmy znali hasło. Niestety, hasło gdzieś zaginęło.

Jedyne, co może tutaj pomóc, to zrestartowanie rutera, podanie jeszcze raz wszystkich danych i rozpoczęcie surfowania po wielu godzinach. Ale można też inaczej: dzięki Wireless Key View łatwo →



WIRESHARK To szpiegowskie narzędzie pokazuje zawartość połączeń sieciowych, jak również przesłane hasła autoryzacyjne.

odczytamy hasło dostępu do bezprzewodowej sieci LAN. Wszystko, czego potrzebujemy, to notebook i oprogramowanie. Funkcjonuje to również w przypadku mocnego zabezpieczenia typu WPA.
WSKAZÓWKA Nawet Wireless Key View nie potrafi wyszpiegować kluczy WPA2 z kodowaniem AES. Aby używać tych kluczy i chronić się dzięki temu przed atakami hakerów, należy nagrać na ruter aktualne oprogramowanie sprzętowe zgodnie z instrukcją. Hasła nie można jednak zapomnieć, w przeciwnym razie nie obejdzie się bez resetowania rutera i ponownej czasochłonnej konfiguracji.

Wlandscape

System: Win9, 2000, XP
Informacja: www.landscape.net

Nawet Windows potrafi wyświetlić dostępne w naszym zasięgu sieci bezprzewodowe LAN. Program Wlandscape idzie jednak o krok dalej i nanosi informację na plan miasta. Przy tym narzędzie szuka nie tylko sieci WLAN, ale również wyznacza ich położenie na podstawie siły sygnału. W efekcie można na mapie zobaczyć sieci bezprzewodowe w okolicy oraz poznać sposób ich kodowania.
WSKAZÓWKA Jeśli nie chcemy wprowadzać danych określonych miejscowości manualnie, możemy połączyć odbiornik GPS z Wlandscape. Narzędzie pokaże wtedy nasze aktualne miejsce pobytu na mapie oraz dostępne sieci bezprzewodowe WLAN oraz ich położenie.

ONLINE

Dostęp do zakazanych owoców Internetu

Dobrzy internauci idą do nieba, a źli do… – dalszy ciąg zna każdy. O to, żeby mądrzy użytkownicy mogli dotrzeć naprawdę wszędzie i niezauważalnie, dbają odpowiednie narzędzia.

Tor, Vidalia, Provoxy

System: Win 98, 2000, Me, XP, Vista
Informacja: tor.eff.org

Jeśli chcemy surfować anonimowo, nasz wybór powinien paść na system Tor. Klient Tor prowadzi nasze zakodowane połączenie przez sieć anonimowych serwerów. Dopiero potem przedostaje się do sieci. Dzięki tej zabawie w chowanego potrzeba dużego wysiłku, aby sprawdzić, z jakiego miejsca rzeczywiście surfujemy. Wadą jest mała szybkość transmisji. Szybsze są źle zabezpieczone serwery proxy. Niestety, w ich wypadku trzeba uwierzyć, że operator traktuje nasze dane poufnie. Przystępny dla użytkownika staje się Tor z interfejsem Vidalia oraz narzędziem Proxy Privoxy. Dodatkowo narzędzie to filtruje ruch w sieci i blokuje zapytania o dane użytkownika. Sam TorR ukrywa tylko prawdziwy adres IP.
WSKAZÓWKA Usługa muzyczna Pandora (www.pandora.com) to internetowe radio ze spersonalizowaną listą utworów wysokiej jakości. Od kilku miesięcy stacja

Połączenie z Chinami – kodowane kanały telewizyjne całkiem za darmo

Chcesz oglądać relacje na żywo meczów, ale nie płacić abonamentu? Oglądaj zatem… chińską telewizję za pomocą bezpłatnych programów. Chińczycy bowiem nie mają respektu dla praw autorskich i co ciekawsze stacje udostępniają w Sieci.

■ Gratisowe mecze piłki nożnej to oczywista gratka dla każdego kibica. Niestety, większość rozgrywek w ramach europejskich lig jest kodowana. Nic w tym dziwnego, bo uzyskanie praw do transmisji jest w Europie coraz droższe. Inaczej jest w Azji. Największy kanał sportowy w Chinach – CCTV-5 – transmituje na żywo mecze od włoskiej ligi A po Bundesligę. Na szczęście dla fanów piłki nożnej CCTV transmituje również przez Internet.

■ Obecnie streaming wykorzystuje wiele programów do transmisji strumieniowych zdolnych do odbioru kanałów takich jak CCTV czy amerykański kanał sportowy ESPN. Narzędzia typu PPLive czy SopCast są bezpłatne. Rozkładają one strumienie za pomocą technologii BitTorrent. Dzięki temu unika się kosztów utrzymywania potężnych serwerów transmisyjnych, ponieważ każdy widz jest jednocześnie nadawcą. Jako format wideo stosowany jest przeważnie ASF firmy Microsoft.



PPLIVE Program pozwala bezpłatnie odbierać transmisje meczów największych lig piłkarskich przez Internet.

■ Programy, takie jak PPMate czy Sopcast, oferują ponad 50 kanałów ze wszystkich krajów, od liberalnej Australii po islamską Malezję, a także dostęp do pirackich kopii popularnych filmów.

■ Złote czasy dla kanałów pirackich dobiegają jednak końca: niedawno stacja CCTV-5 zablokowała transmisję telewidzom spoza Chin. Zaradzi temu tylko jedno: trzeba wejść do Internetu za pomocą chińskiego serwera proxy. Dokładne wskazówki i instrukcje, jak to funkcjonuje, znajdują się na specjalistycznych forach, np. pod adresem www.myp2p.eu.

Dobre narzędzia | Złe narzędzia | Dobre-złe narzędzia

ta jest nieosiągalna, niestety, poza granicami USA. Europejscy użytkownicy nie muszą jednak pozostawać wykluczeni: dzięki Tor zwolennicy Pandory mogą udawać, że ich komputer znajduje się na terenie USA. Wtedy wszystko zadziała. Należy tak skonfigurować Tor, aby ostatni serwer znajdował się w USA. Jakich serwerów można do tego użyć, zobaczymy w dodatku do TOR-a, Vidalii. Konfigurację przeprowadzimy za pomocą pliku tekstowego »torcc« w Notatniku.

Firefox, User Agent Switcher



System: Win98, Me, NT, 2000, XP, Vista

Informacja: www.mozilla.com

Nic nie płacić, a mimo to surfować po płatnych stronach? Nie jest to najbardziej etyczny sposób poruszania się po Sieci, ale łatwo go zastosować: trzeba jedynie sprawić, by witryna potraktowała naszą przeglądarkę jak Googlebota. Jest to sieciowy bot, za pomocą którego Google bada Sieć.

Płatne strony wszędzie wpuszczają Googlebota, ponieważ chcą zaistnieć na listach trafień. Aby potraktowały tak samo Firefoksa, należy zainstalować rozszerzenie User Agent Switcher. Potem wchodzimy w opcje tego dodatku i zakładamy profil nowego użytkownika. Pod napisem »User Agent« należy wpisać następujący adres: »Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)«. Teraz można wybrać »Googlebot« pod »Extras User Agent Switcher« i surfować po stronach, które do tej pory były niedostępne. Uwaga: ta sztuczka udaje się tylko wtedy, gdy webmaster nie zaprogramował strony starannie, ponieważ za pomocą adresu IP można wykryć, że nie chodzi o Googlebot.

WSKAZÓWKA Konfiguracja wtyczki User Agent Switcher w taki sposób, żeby przedstawiała się jako Googlebot, zwiększa bezpieczeństwo. Ten ostatni nie indeksuje bowiem stron, na których znajduje się złośliwy kod atakujący komputery. Dlatego hakerskie witryny po zwietrzeniu Googlebota chowają malware. Jeśli nasz Firefox udaje Googlebota, schowają go także przed nim.

PeerGuardian



System: Win 98, 2000, XP

Informacja: www.phoenixlabs.org

Kiedy oglądamy strony internetowe, inni zarabiają pieniądze na szpiegowaniu naszego surfowania. Jest to nieszkodliwe, jeśli chodzi tylko o sprzedaż profilu klientów. Problem może pojawić się wtedy, gdy wiąże się to także ze śledzeniem tego, co pobieramy. PeerGuardian działa jak firewall i na podstawie ciągle aktualizowanych list blokuje adresy IP wścibskich organizacji. Nawet jeśli nie używamy Emule czy BitTorrent, PeerGuardian przydaje się, ponieważ narzędzie wychwytuje również witryny ze złośliwym kodem. Ważne: listy blokujące PeerGuardiana muszą być zawsze aktualne. Dlatego można importować wpisy także z innych witryn, np. Community bluelist (www.bluetack.co.uk), które łatwo przekonwertować do formatu używanego przez PeerGuardian.

WSKAZÓWKA Na forum PeerGuardian (forums.phoenixlabs.org) od niedawna znajdziemy również wersję do Visty.

Cryptoload



System: Win98, 2000, XP

Informacja: www.cryptoload.info

Strony internetowe do przechowywania plików coraz bardziej zamieniają się w system dystrybucyjny filmów, zdjęć i piosenek. Ale to, co jest udostępnianie na Rapidshare, Megaupload itp., rzadko okazuje się legalne. Jeśli administrator strony udostępniającej dowie się, że za jej pośrednictwem rozpowszechniane są pirackie kopie, po prostu blokuje dostęp do danego konta i kasuje dane.

Dlatego programy wysyłające pliki na serwer coraz częściej kodują odsyłacze do dostępu. W takim wypadku, aby ściągnąć udostępnianie pliki, potrzebne jest narzędzie takie jak Cryptoload. Ponadto Cryptoload oferuje funkcje, dzięki którym klient premium, który płaci witrynie za dostęp, może znacznie szybciej ściągnąć pliki z Rapidshare.

WSKAZÓWKA Od co najmniej kilku lat w Internecie istnieją strony, w przypadku których, zanim ściągniemy plik, musimy wpisać ciąg znaków z wyświetlonego obrazka – jest to funkcja zabezpieczająca witrynę przed automatycznymi ściągaczami typu Cryptoload. Ten ostatni ma jednak zintegrowany interfejs OCR (Optical Character Recognition), czyli oprogramowanie do rozpoznawania pisma, i wykrywa automatycznie praktycznie dowolną kombinację znaków. ■

Diableskie narzędzia: Trojany domowej roboty

Z rzeczywiście groźnymi narzędziami nic sobie nie poradzi, nawet najnowszy antywirus. Niezależnie od tego, czy haker chce stworzyć konia trojańskiego, by dostać się do określonego peceta, czy atakować strony internetowe, w Sieci może kupić potrzebne narzędzia. Niektóre oferty obejmują nawet zwrot pieniędzy w wypadku nieskutecznego ataku na wybrany cel.

■ **Pinch:** Czasy, w których wyspecjalizowany haker sam wpisywał kod, minęły, ponieważ teraz do dyspozycji jest Pinch. Za pomocą tego narzędzia nawet haker nowicjusz może stworzyć konia trojańskiego. Może również zaprogramować np. to, które hasła jego szkodnik ma ukraść z zainfekowanego komputera. Na koniec wystarczy kliknąć »Compile« – i malware jest gotowy.
Cena: ok. 30 euro



PINCH Marzenie domorosłych hakerów się spełnia – kilka kliknięć... i koń trojański nowego typu jest gotowy.

■ **Xrumer:** Zamknięte fora są ostatnim rajem w Sieci, wyspami informacji bez natrętnych reklam i męczącego spamu. To może się zmienić za sprawą Xrumera, który jest narzędziem specjalizującym się właśnie w dostępie do tego typu struktur. Zwykle na zamknięte forum nie można się zalogować za pomocą oprogramowania, ponieważ trzeba podać kod cyfrowy widniejący na obrazku typu JPG. Xrumer jest na to odporny – automatycznie rozpoznaje tekst i rozszyfrowuje nieczytelny kod.
Cena: ok. 400 euro

■ **MPack:** Narzędzie atakuje głównie poprzez zainfekowane strony. Analizuje system operacyjny oraz przeglądarkę i przemyca konie trojańskie poprzez luki w zabezpieczeniach. Programista MPack obiecuje 50% skuteczność narzędzia. Szacuje się, że MPack zainfekował już ponad 10 000 europejskich serwerów internetowych.
Cena: ok. 400 – 800 euro

Twój portal informacyjny

Dzięki Yahoo Pipes możemy z tysięcy źródeł informacji i materiałów audio-wideo dostępnych w Internecie wybierać tylko te, które są dla nas ciekawe. Pokazujemy, jakie to proste. *Rafał Hubert*

Centrala wiadomości

Dzięki tym programom odczytamy wiadomości RSS bezpośrednio na Pulpicie Windows lub w programie pocztowym.

KlipFolio 4.0.1
Zbiera ważne informacje z Internetu

Google Desktop 5.1
Czytnik z funkcją lokalnego wyszukiwania

RSSOwl 1.2.3
Obsługuje ponad 225 różnych kanałów RSS

Mozilla Thunderbird 2.0.0.6
Poza emailami odczytuje też kanały RSS

BREinfo 2.0
Polski czytnik firmowany przez bank, ale obsługuje dowolne kanały

na DVD na CD

W artykule

Pobieramy tylko najciekawsze wiadomości

Łączymy materiały z Sieci

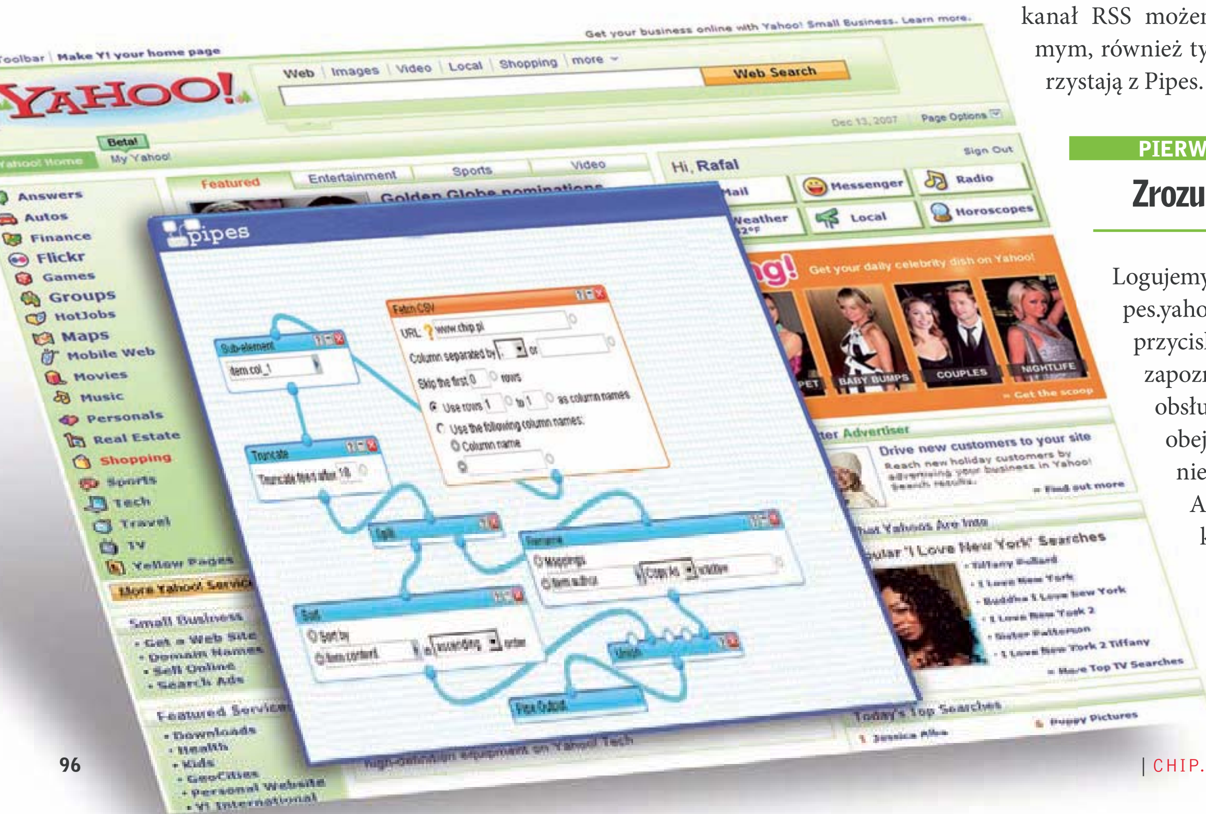
Ulubione kanały RSS w jednym miejscu

Minister podał się do dymisji, pojawił się nowy wirus, a w Chinach rozsypał się worek ryżu. Na świecie wciąż mają miejsce różne wydarzenia – jednak to, co rozpala ciekawość jednych, innych skłania jedynie do ziewania. Usługa Yahoo Pipes pozwala powiedzieć „nie" wiadomościom, które nas nie interesują. Każdy może zostać redaktorem naczelnym swojego miniportalu i wybierać z tysięcy kanałów RSS jedynie te nagłówki, które są dla niego najciekawsze. Lepiej nie poradzą sobie z tym nawet Kamil Durczok ani Tomasz Lis.

Na tym jednak możliwości Yahoo Pipes się nie kończą – kreatywnemu użytkownikowi pozostawiono dużą swobodę korzystania z usługi: możemy łączyć nie tylko wiadomości, ale też inne rodzaje treści internetowych i tworzyć tzw. mashupy, czyli serwisy będące swoistymi kolażami, na które składają się informacje, zdjęcia, wideoklipy, mapy i usługi online z różnych źródeł. Można na przykład połączyć wiadomości z dowolnego portalu ze zdjęciami w serwisie Flickr albo przyporządkować pozycjom na aktualnej liście przebojów teledyski z YouTube. Najważniejsze jest to, że nie musimy znać się na programowaniu – za pomocą prostej metody przeciągnij i upuść ustawiamy, niczym klocki lego, kolejne kanały RSS. Wynikiem tych działań będzie nowy, spersonalizowany kanał RSS, który możemy odczytać na naszym komputerze lub opublikować na blogu.

Usługa Yahoo Pipes oferuje ogromne możliwości, w których łatwo byłoby się pogubić, ale bez obaw – z pomocą CHIP-a w ciągu kilku minut stworzycie prosty filtr multimedialny zbierający i łączący materiały ze stron znanych nadawców.

Korzystanie z nowej usługi wymaga jedynie założenia bezpłatnego konta w portalu Yahoo, chyba że już mamy tam skrzynkę email... Co ważne, gotowy kanał RSS możemy wysłać znajomym, również tym, którzy nie korzystają z Pipes.



PIERWSZE KROKI

Zrozumieć Pipes

Logujemy się na stronie pipes.yahoo.com, naciskając przycisk »Sign In«. Żeby zapoznać się z systemem obsługi, powinniśmy obejrzeć kilka już istniejących „rurek". Aby to zrobić, klikamy »Browse«, po czym widzimy li-

stę najpopularniejszych kanałów stworzonych przez innych użytkowników. Dobrym przykładem jest ten, który znajdziemy po wpisaniu w okienko wyszukiwarki (w prawym górnym rogu) „YouTunes”. Kanał ten łączy najczęściej kupowane utwory w sklepie iTunes z teledyskami umieszczonymi na YouTube. Kiedy klikniemy jego tytuł, wyświetli się dziesięć odsyłaczy do teledysków topowych piosenek sklepu iTunes zamieszczonych na popularnym portalu wideo.

Jeśli podoba nam się kanał RSS, możemy mieć do niego stale łatwy dostęp przez przeglądarkę internetową lub osobny program odczytujący. W tym celu klikamy »More options | Get as RSS«. Różne sposoby przeglądania wiadomości przedstawione są w ramce.

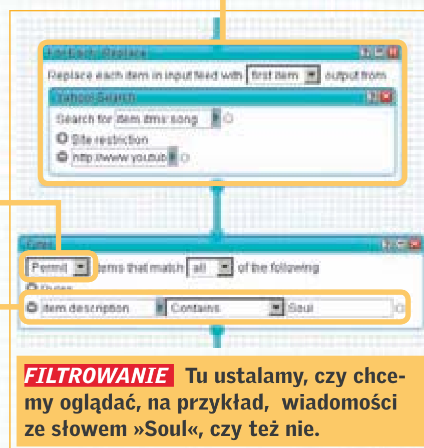
Żeby poznać budowę przykładowego kanału Pipes, oglądając YouTunes, klikamy polecenie »View Source«. W ten sposób podejrzymy jego schemat. Po lewej stronie widzimy kategorie: »Source«, »User Input«, »Operators« oraz inne, na które zostały podzielone poszczególne moduły odpowiadające za wykonanie określonych zadań. Moduły te możemy przeciągać na powierzchnię roboczą za pomocą myszki.

YouTunes składa się z trzech powiązanych niebieskimi łącznikami części. »Fetch Feed« odpowiada za włączenie do struktury „rurki” kanału RSS podającego dziesięć najpopularniejszych utworów w sklepie Apple iTunes. Podane tytuły są kierowane do wyszukiwarki Yahoo zawartej w ramce

Tworzymy dwuczęściowy moduł, przeciągając wyszukiwarkę Yahoo do ramki »For Each: Replace«.

Filtr ustawiony na »Permit« przepuści wiadomości tylko ze słowem »Soul«. »Block« je zablokuje.

Tu ustalamy, że filtr będzie szukał w tytułach wia-domości słowa »Soul«.



FILTROWANIE Tu ustalamy, czy chcemy oglądać, na przykład, wiadomości ze słowem »Soul«, czy też nie.

»For each: Replace«. Pole »Site restriction« ogranicza wyszukiwanie tylko do zawartości strony www.youtube.com, a »Pipe Output« tworzy z wyników wyszukiwania kanał RSS.

Aby sprawdzić, co dzieje się w kolejnych modułach, korzystamy z pola »Debugger« widocznego u dołu strony. Kiedy z wyświetlonej listy wybierzemy »Fetch Feed«, ramka stanie się pomarańczowa, a debuger pokaże listę dziesięciu pozycji dostarczonych z kanału iTunes.

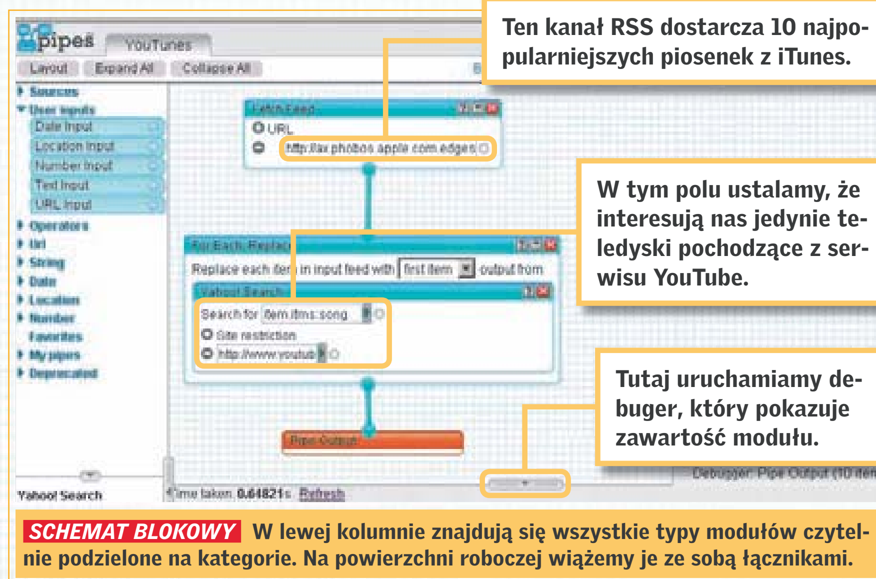
WŁASNA INICJATYWA

Tworzymy pierwszą „rurkę”

Poniżej opisany przykład pokazuje, jak zbudować kanał RSS prezentujący aktualne informacje sportowe z portalu Onet, ale tylko związane z Adamem Małyszem. Zaczynamy: klikamy »New« i przeciągamy na obszar roboczy moduł »Source | Fetch Feed«. Następnie otwieramy nowe okno przeglądarki internetowej, wchodzimy do serwisu, którego RSS chcemy dodać; w naszym wypadku wiadomosci.onet.pl. Znajdujemy interesujący nas adres RSS (listę kanałów RSS dostępnych w Onecie znajdziemy klikając, pomarańczowe logo tej technologii; my wybieramy http://wiadomosci.onet.pl/14,kate-goria.rss) i kopiujemy go do pustego pola w module »Fetch Feed« – w oknie debugera pojawią się tytuły wiadomości.

Jeśli dany serwis oferuje wiele różnych materiałów, w tym takie, które nas nie interesują, możemy go moderować. Pomoże nam w tym moduł »Operators | Filter«. Umieszczamy go na powierzchni roboczej, klikamy kółko w górnej części jego obramowania i przeciągamy łącznik do pola »Fetch Feed«. W filtrze wybieramy opcję »Permit«, która wyświetla wyłącznie wiadomości zawierające określone wyrazy (jej przeciwieństwem jest opcja »Block«, która blokuje materiały zgodnie z podanymi zasadami). Ustawiamy działanie filtra na »Rules | item.description« (filtr będzie operował na skróconej treści wiadomości) i wpisujemy pożądane słowo (np. „Małysz”) do pustego pola obok »Contains«. Jeszcze tylko łączymy filtr z modułem »Pipe Output« i już mamy własny serwis informacyjny o naszym skoczku.

Zanim przejdziemy dalej, zapiszmy naszą pracę. Usługa jest dopiero w fazie testowej i w czasie prób zdarzało się, chociaż rzadko, że zawieszała się. W tym celu klikamy »Save« i nadajemy nazwę →

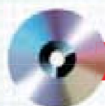


Ten kanał RSS dostarcza 10 najpopularniejszych piosenek z iTunes.

W tym polu ustalamy, że interesują nas jedynie teledyski pochodzące z serwisu YouTube.

Tutaj uruchamiamy debuger, który pokazuje zawartość modułu.

SCHEMAT BLOKOWY W lewej kolumnie znajdują się wszystkie typy modułów czytelnie podzielone na kategorie. Na powierzchni roboczej wiążemy je ze sobą łącznikami.



NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: RSS

Jak odczytać kanały RSS w Windows

Trzyliterowy skrót pochodzi od Really Simple Syndication, technologii rozpowszechniania informacji opartej na XML-u, a przypominającej komórkowe SMS-y. Istnieje wiele możliwości czytania wiadomości RSS – poniżej prezentujemy najwygodniejsze z nich.

W przeglądarkach WWW
Kanały RSS możemy dodać do Ulubionych tak jak zwyczajne odsyłacze. Jeśli na stronie jest dostępny taki kanał, przeglądarka pokazuje pomarańczowe logo RSS. Wystarczy je kliknąć, żeby otrzymywać nowe wiadomości.

Na spersonalizowanej stronie startowej
Takie serwisy, jak iGoogle, Pageflakes czy startowy.com, umożliwiają stworzenie osobistej strony startowej, na której pokazane będą dokładnie takie informacje, jak chcemy: na przykład prognoza pogody dla naszego miasta, nasze aukcje albo właśnie kanały RSS.



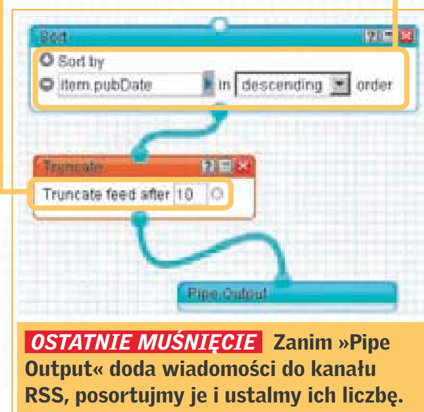
CZYTELNIE Na stronach startowych, takich jak iGoogle łatwo umieścimy własny kanał RSS przygotowany w Yahoo Pipes.

Na pulpicie komputera
W Windows Vista od razu mamy do dyspozycji panel boczny z czytnikiem RSS. Możemy wyświetlić po boku ekranu kanały, które dodaliśmy wcześniej do Ulubionych w programie Internet Explorer. W wypadku Windows XP możemy skorzystać z jednego z wielu czytników, które nowe wiadomości będą wyświetlały np. w chmurkach lub przewijającym się pasku.

własnemu dziełu. Po chwili w górnej części okna pojawi się przycisk »Run Pipe«. Gdy go wciśniemy, w oknie zobaczymy nasz kanał RSS. Przez polecenie »Edit Source« wracamy do ekranu edycji.

Kolejne źródła wiadomości RSS dodajemy, klikając znak plus obok »Fetch Feed | URL« – możemy dzięki temu pobierać informacje o Małyszu z wielu serwisów. Na stronie www.rss.mrok.org znajdziemy przewodnik po polskich kanałach RSS. Wszystkie wiadomości, które chcemy dodać, przechodzą przez filtr, a ten sprawdza je, uwzględniając zdefiniowane przez nas kryteria.

Na koniec sortujemy informacje według daty publikacji – dodajemy moduł »Operators | Sort« bezpośrednio przez »Pipe Output« i wybieramy w nim wartość »item.pubDate in descending order«. Jeśli „rurka” podaje nam zbyt wiele wiadomości, możemy ograniczyć ich liczbę za pomocą modułu »Operators | Truncate«.



OSTATNIE MUŚNIĘCIE Zanim »Pipe Output« doda wiadomości do kanału RSS, posortujmy je i ustalmy ich liczbę.

ROZWIĄZUJEMY PROBLEMY

Pobieramy wiadomości ze stron bez kanału RSS

W Sieci znajdziemy wiele portali, które oferują internautom materiały wideo w formie kanałów RSS. Trudniej jest dodać do naszej „rurki” wiadomości ze stron, które nie mają tej przydatnej funkcji, takich jak większość polskich witryn TV. Brak kanału RSS utrudnia dodanie do naszego miniportalu np. zasobów stacji informacyjnej TVN24. Problem rozwiąże darmowa usługa www.feedity.com, automatycznie generująca kanały informacyjne. Wchodzimy na stronę, dla której RSS chcemy stworzyć (przykładowo stronę z najnowszymi informacjami z TVN24 dostępną pod adresem http://www.tvn24.pl/dzial.html) i kopiujemy jej adres URL z pola adresu przeglądarki. Wklejamy go do pola wejściowego Feedity, wybieramy kategorię pasującą do zawartości (w opisywanym przykładzie »News & Culture«) i klikamy »Preview«. W głównym oknie widzimy kanał RSS z wybranymi nagłówkami.

Jeśli odpowiadają one naszym oczekiwaniom, klikamy pomarańczowe logo RSS i kopiujemy adres do modułu »Fetch Feed« utworzonej wcześniej „rurki” (opcjonalnie klikamy logo RSS prawym przyciskiem i wybieramy opcję kopiowania adresu odnośnika). Dostępne są też dodatkowe opcje pozwalające ograniczyć licybę pobieranych ze srtony informacji – znajdziecie je pod odsyłaczem »Try refine…«.

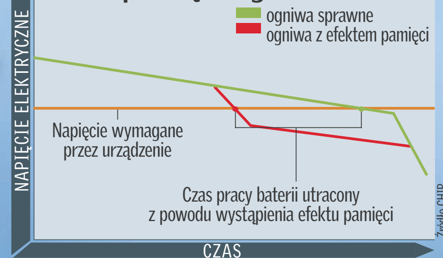
PREZENTACJA

Publikujemy własny kanał informacyjny

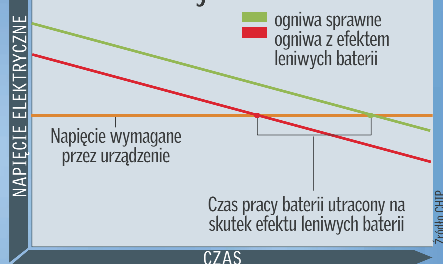
Kiedy skończymy pracę nad kanałem RSS i jesteśmy zadowoleni ze swojego dzieła, ponownie je zapisujemy. Następnie klikamy »Publish« i podajemy nazwę oraz krótki opis „rurki”. Teraz każdy użytkownik znajdzie stworzony przez nas kanał w oknie »Browse« lub za pomocą wyszukiwarki. Naciśnięcie logo w lewym rogu ekranu przeniesie nas na stronę startową serwisu Yahoo Pipes. W zakładce »My Pipes« znajdziemy wszystkie utworzone przez nas kanały RSS.

Chcąc bliżej zapoznać się z obsługą Yahoo Pipes, możemy skorzystać z obszernej anglojęzycznej dokumentacji. Na stronie głównej serwisu, w zakładce »Documentation | Use these online Tutorials« znajdziecie liczne porady innych użytkowników, a nawet filmiki uczące obsługi serwisu. ■

Dlaczego akumulatory szwankują?



NAGŁY SPADEK Gdy poziom mocy w ogniwach spadnie do wartości zapamiętanej z ostatniego doładowania, akumulator prawie natychmiast przestaje działać.



MNIEJ ENERGII Akumulator z efektem leniwej baterii dostarcza mniej prądu, a czas pracy urządzenia znacznie się skraca w porównaniu z normalnym.

Dłuższa praca notebooka

Akumulatory, jak pojemne by nie były, zawsze wyczerpują się zbyt szybko. Pokazujemy, jak dodatkowo wydłużyć czas pracy, a zarazem żywotność baterii w notebooku. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

- Prawidłowe ładowanie akumulatora
- Optymalne ustawienia oszczędzania energii w Windows XP i Viście
- Wyłączanie niepotrzebnych funkcji

Z mobilnego stanowiska pracy i rozrywki, jakim jest nasz notebook możemy korzystać bez dostępu do sieci energetycznej przez ograniczony czas: gdy skończy się energia zmagazynowana w akumulatorze – czy tego chcemy, czy nie – musimy zrobić sobie wolne.

Pokażemy, jak zadbać o akumulator, by zwiększyć do maksimum czas pracy komputera przenośnego, i jak skonfigurować system, aby zużywał jak najmniej prądu.

Wszystkie znajdujące się obecnie w sprzedaży komputery przenośne są wyposażone w akumulatory litowo-jonowe, znacznie odporniejsze na nieodpowiednie traktowanie niż stosowane wcześniej modele z ogniwami niklowymi. Nawet jednak w tym przypadku możemy jeszcze bardziej wydłużyć żywotność akumulatorów, odpowiednio się z nimi obchodząc.

O tym, czy akumulator w ogóle osiągnie swoją maksymalną pojemność elektryczną, decyduje kilka pierwszych ładowań, dlatego przede wszystkim powinniśmy uważnie przeczytać zalecenia producenta i zastosować się do podanych tam procedur. Zaczynamy od ładowania baterii przez zalecany w instrukcji czas, a następnie odłączamy komputer od sieci i pozwalamy działać komputerowi na akumulatorze tak długo, aż całkowicie go rozładuje.

By utrzymać czas pracy komputera na maksymalnym poziomie, podczas późniejszej eksploatacji należy raz na kilka tygodni całkowicie rozładować baterię, a następnie naładować ją do pełna. Jeśli używamy notebooka głównie w domu, powinniśmy wyjąć z niego akumulator, pozostawiając tylko zasilanie sieciowe. Należy pamiętać, że akumulator wytrzymuje tylko ograniczoną liczbę cykli ładowania – zwykle od 500 do 1000. Zatem doładowanie akumulatora, który jest jeszcze w połowie pełny, powoduje niepotrzebne skracanie jego żywotności.

Innym czynnikiem negatywnie wpływającym na żywotność komputerowych baterii są duże różnice temperatur. →

Szczególnie zimą, jeśli nasz sprzęt przez dłuższy czas był wystawiony na niskie temperatury, po wejściu do ciepłego pomieszczenia powinniśmy poczekać z jego uruchamianiem kilka minut, żeby akumulator ogrzał się do temperatury pokojowej.

Gdy czas pracy naszego akumulatora znacznie się skróci – z reguły po dwóch, trzech latach eksploatacji – to znak, że nadszedł czas na wymianę baterii. W tej sytuacji najlepiej nabyć oryginalną część wyprodukowaną przez wytwórcę naszego notebooka, bowiem zamienniki mogą być znacznie niższej jakości. Takich zastępników powinniśmy szukać tylko wtedy, gdy oryginalne części zamienne do naszego starego notebooka nie są już dostępne.

WINDOWS XP

Właściwe ustawienia oszczędzania energii

W Windows XP możemy zmienić ustawienia w »Start | Panel sterowania | Opcje zasilania«. W oknie właściwości, które się wyświetli, wybieramy jeden z dostępnych schematów zasilania bądź tworzymy własny – dostosowany do naszych potrzeb. W ramach schematu możemy określić następujące ustawienia:

- czas bezczynności, po którym zostanie wyłączony monitor,
- czas bezczynności, po którym zostanie wyłączony dysk twardy,
- czas braku aktywności, po którym Windows automatycznie przejdzie w stan wstrzymania.

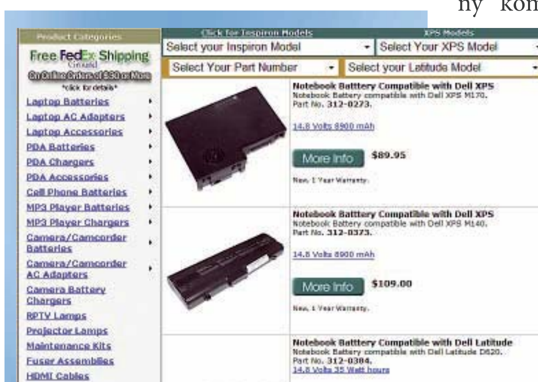
Większość procesorów przeznaczonych do notebooków umożliwia zmianę taktowania w zależności od potrzeb. Wykorzystując tę możliwość, poszczególne schematy zasilania narzucają też własne reguły zmiany częstotliwości procesora. Niestety, w systemie Windows XP nie mamy możliwości dokładnego ustalania, kiedy i w jakim stopniu procesor zostanie spowolniony – możemy wpływać na to, jedynie wybierając odpowiedni schemat. Dlatego najpierw znajdujemy schemat zasilania najlepiej odpowiadający naszym potrzebom, ustalając w ten sposób tryb pracy procesora, a następnie dopasowujemy pozostałe opcje.

SCHEMATY ZASILANIA

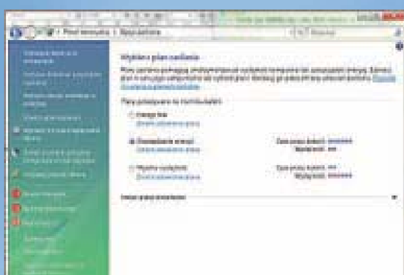
Który do czego

W systemie Windows XP mamy do dyspozycji wiele profili zarządzania energią. Schemat, który najczęściej okazuje się odpowiedni dla użytkowników komputerów przenośnych, nazywa się »Przenośny/Laptop«. Jego mocne strony uwidaczniają się przede wszystkim przy pracy na baterii: domyślnie już po pięciu minutach bezczynności wyłączone zostają ekran i dysk, a system przechodzi w stan wstrzymania, w którym zużywana jest minimalna ilość prądu. Dla oszczędności energii zostaje też odpowiednio zmniejszona częstotliwość procesora.

Ten schemat to udany kompromis pomiędzy optymalną dla większości zastosowań wydajnością a możliwie długim czasem pracy na akumulatorze. Jeśli jednak w pierwszym rzędzie zależy nam na tym, żeby wycisnąć z akumulatora, ile tylko się da, i jesteśmy gotowi pogodzić się ze zmniejszonym komfortem pracy, właściwym schematem będzie »Maksimum baterii«. Ten schemat będzie w sam raz, gdy chcemy sprawdzić pocztę albo przeczytać dokument, podróżując pociągiem lub samolotem. Częstotliwość procesora jest w przypadku takich ustawień zminimalizowana, a nawet krótka bezczynność powoduje przejście komputera w stan wstrzymania.



AKUMULATOR Z INTERNETU Jeśli producent nie oferuje już oryginalnych akumulatorów, warto przejrzeć ofertę licznych sklepów i aukcji internetowych.



PLANY ZASILANIA W Windows Vista do pracy na akumulatorze najlepszy będzie plan »Oszczędzanie energii«.

STOPIEŃ NAŁADOWANIA

Bateria zawsze na oku

Podczas pracy na akumulatorze warto wiedzieć, ile prądu pozostało jeszcze w baterii notebooka. Twórcy Windows przygotowali do tego celu odpowiednie narzędzie – najeżdżając na ikonkę baterii w Zasobniku systemowym, możemy w każdej chwili dowiedzieć się, jaki jest procentowy stan naładowania baterii. Gdy zapas energii spadnie poniżej określonego poziomu, Windows wyświetli komunikat ostrzegawczy oraz zaoferuje podjęcie działań mających na celu bezpieczne zamknięcie otwartych plików i uruchomionych programów, zanim baterie zupełnie się wyczerpią.

W zakładce »Alarmy« ustalimy, jak bardzo może spaść poziom naładowania akumulatora, zanim zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy. Pierwsze ostrzeżenie o niebezpiecznie niskim poziomie baterii warto ustawić tak, by pojawiło się, gdy pozostało jeszcze 10 – 15% energii. W zależności od tego, jakie opcje wybraliśmy, zostaniemy wówczas zaalarmowani komunikatem tekstowym lub sygnałem dźwiękowym. Drugie ostrzeżenie powinno zostać wyświetlone, gdy akumulator jest już prawie całkowicie rozładowany – wtedy też przychodzi pora na podjęcie odpowiednich kroków zmierzających do ochrony naszej pracy. Najlepiej pozwólmy, żeby komputer przełączył się w takiej sytuacji w stan wstrzymania. Ponieważ w tym trybie używane dokumenty, wraz z całym stanem systemu, pozostają w pamięci RAM, wstrzymanie powinno nastąpić, kiedy w baterii jest jeszcze około 3 – 5% energii – tyle bowiem potrzeba, żeby przez dłuższy czas utrzymywać dane w pamięci.

WINDOWS VISTA

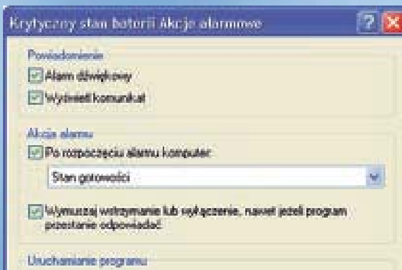
Plany zasilania

W systemie Windows Vista ustawienia zarządzania energią znajdziemy w Panelu sterowania pod nazwą »Opcje zasilania«. Nowy system zamiast nazwy »Schematy« używa określenia »Plany zasilania«. Domyślnie mamy do dyspozycji trzy takie plany. Najodpowiedniejszy dla komputerów przenośnych jest plan »Oszczędzanie energii«, jednak nie wszystkie parametry są w nim ustawione optymalnie, dlatego przed pierwszym użyciem powinniśmy wprowadzić pewne poprawki. W tym celu klikamy »Zmień ustawienia planu«. W oknie, które zostanie wyświetlone, możemy ustawić czas bezczynności, po jakim wyłączony zostanie ekran. Do innych opcji uzyskamy dostęp, wybierając »Zmień zaawansowane ustawienia zasilania«.

Standardowo wyświetlacz i dysk zostają wyłączone po 20 minutach braku aktywności. Zmieńmy tę wartość na 5 minut. Bardzo ważne jest również zadecydowanie, po jakim czasie bezczynności komputer przejdzie w stan wstrzymania. Domyślnie ustawiona jest opcja »Nigdy«, jednak z myślą o zaoszczędzeniu energii warto zmienić ją na około 15 minut.

Nowością w Windows Vista jest możliwość samodzielnego ustawienia trybu pracy procesora. Możemy tu ustawić minimalną i maksymalną częstotliwość procesora dla każdego planu zasilania. W trybie »Oszczędzanie energii« domyślnie określone są parametry 5% i 50%. Musimy sami zdecydować, czy do zadań, które wykonujemy na naszym komputerze, wystarczy tylko połowa wydajności procesora. Jeśli ograniczamy się do normalnej pracy z tekstem lub arkuszem kalkulacyjnym, nie musimy tu wprowadzać żadnych zmian. Dla ułatwienia wyszukiwania plików Vista cały czas aktualizuje w tle informacje o ich położeniu. Jeśli chcemy przedłużyć czas pracy na baterii, powinniśmy starać się maksymalnie zmniejszyć aktywność dysku twardego. W tym celu ustawmy »Wyszukiwanie i indeksowanie« na »Oszczędzanie energii«. W podobny sposób określamy preferencje dla karty sieci bezprzewodowej.

Niektórzy producenci dołączają do notebooków dodatkowe narzędzia programowe umożliwiające konfigurację większej liczby opcji służących oszczędzaniu energii. Przykładowo umożliwiają one regulację poziomu jasności wyświetlacza i poboru energii przez adapter WLAN.



ALARM Windows poinformuje nas, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie do zaprogramowanej wartości.



NARZĘDZIA DODATKOWE Wielu producentów dołącza własne oprogramowanie do zarządzania zużyciem energii.

OSZCZĘDZAMY PRĄD

Wyłączamy zbędne odbiorniki energii

Niezależnie od tego, czy używamy Windows XP, czy Visty, zasada jest ta sama: przy pracy na akumulatorze wyłączajmy wszystkie nieużywane urządzenia. Na przykład wszelkiego rodzaju interfejsy bezprzewodowe powinniśmy, w celu zmniejszenia zużycia energii, aktywować tylko wtedy, gdy rzeczywiście ich potrzebujemy. Zależnie od modelu notebooka adapter WLAN i Bluetooth możemy włączać i wyłączać za pomocą kombinacji klawiszy lub odpowiedniego przełącznika na obudowie.

Jednym z największych pożeraczy prądu jest wyświetlacz – na szczęście w niemal każdym notebooku można zmniejszyć siłę podświetlania ekranu. Ustawmy jasność wyświetlacza tak, by móc w miarę wygodnie korzystać z komputera. W ten sposób zyskamy dodatkowo nawet godzinę pracy. Nowoczesne układy graficzne obsługują liczne funkcje 3D, które jednak nie są potrzebne do pracy z aplikacjami biurowymi. Dopasujmy ustawienia grafiki do aktualnych działań – w kartach graficznych AMD/ATI istnieje funkcja oszczędzania energii »Powerplay«, w kartach Nvidii tę samą rolę odgrywa »Powermizer«.

Na koniec powinniśmy jeszcze wyłączyć wygaszacz ekranu, jeśli jest aktywny. Takie programy służą obecnie tylko rozrywce i chronieniu właściwej zawartości ekranu przez ciekawskimi spojrzeniami. ■

Stan wstrzymania i hibernacja

Który tryb jest bardziej energooszczędny

Windows oferuje dwa różne tryby oszczędzania energii, gdy nie korzystamy przez dłuższy czas z komputera. Domyślnie dostępny jest jednak tylko jeden – stan wstrzymania, w którym system operacyjny pozostawia pliki w pamięci operacyjnej i minimalizuje zużycie energii przez poszczególne elementy komputera. Nowoczesne notebooki zużywają w tym trybie około 1 wata energii na godzinę. Z kolei w hibernacji – drugim trybie energooszczędnym – system zapisuje zawartość pamięci operacyjnej na dysku twardym, a następnie wyłącza wszystkie komponenty. Ten stan jest znacznie bardziej energooszczędny niż uśpienie, ponieważ komputer w ogóle nie pobiera wtedy energii i może w nim pozostawać dowolnie długo. Niestety, zarówno wprowadzenie notebooka w stan hibernacji, jak i jego wybudzanie trwa znacznie dłużej niż wstrzymywanie i przywracanie – porównywalne jest z czasem potrzebnym na zwykłe uruchomienie systemu.



HIBERNATUS Podczas hibernacji komputer nie pobiera energii, a stan sesji jest zapisany na dysku twardym.




Serwer poczty elektronicznej: Jedno miejsce zapisu dla wszystkich wiado-

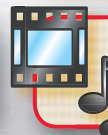

Serwer wydruku: Udostępnianie drukarki wszystkim komputerom w domowej sieci


Serwer pobierania: Samodzielne ściąganie plików z sieci P2P



Serwer kopii bezpieczeństwa: Zabezpieczenie wszystkich danych w sieci


Serwer plików: Dostęp do wszystkich danych z każdego komputera w sieci


Serwer transmisji strumieniowej: Udostępnianie obrazów, muzyki i filmów


Serwer WWW: Hosting stron internetowych z obsługą PHP we własnym domu


Oszczędzanie energii: Automatyczne przechodzenie w stan wstrzymania przy bezczynności

Superdysk własnej produkcji

Niedrogi, inteligentny, energooszczędny: pokazujemy krok po kroku, jak szybko i bezproblemowo zbudować idealny dysk sieciowy. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

Obecnie wiele rodzin używa więcej niż jednego komputera, błyskawicznie rośnie też liczba domów, w których są one spięte w sieć i podłączone do Internetu za pomocą łącza szerokopasmowego. W odpowiedzi na nowe zapotrzebowanie producenci elektroniki stworzyli dyski NAS (Network Attached Storage – sieciowy nośnik danych). Takie urządzenia mają jednak poważne wady: albo oferują jedynie podstawowe funkcje, albo kosztują znacznie powyżej 1000 zł, nie licząc ceny dysku twardego. Wydawać by się mogło, że tańszą alternatywą będzie stary komputer działający pod kontrolą Linuksa, jednak to tylko pozory: serwer z procesorem Pentium 4 lub Athlon XP jest bardzo hałaśliwy i prądożerny – nawet podczas bezczynności zużywa co najmniej 80 watów energii, co w ciągu roku znacznie zwiększy nasz rachunek za prąd.

My proponujemy inne rozwiązanie: nasz superdysk jest w zasadzie małym serwerem, zbudowanym z bardzo energooszczędnych, a więc i cichych komponentów. Sam komputer będzie kosztował około 700 zł, do tego będziemy musieli dokupić dysk twardy o pojemności 1 TB, za który zapłacimy dodatkowe 850 zł (można oczywiście kupić tańszy, mniejszy nośnik). Obudowa zapewni nam miejsce na cztery

Narzędzia

PuppyLinux
obraz systemu do wgrania na pendrive

TwonkyMedia Server
transmisja strumieniowa

TightVNC Viewer
zdalny dostęp do serwera

FreeNAS
alternatywne systemy serwerowe

 na CD  na DVD

Lista zakupów

Proponowany przez CHIP-a Superdysk o pojemności 1000 GB kosztuje około 1500 zł, a więc o kilkaset złotych mniej niż porównywalne gotowe dyski sieciowe NAS.

✔ MSI Axis 700 Lite	ok. 550 zł
✔ Pamięć DDR2: 512 MB	ok. 50 zł
✔ Pamięć USB: 1 GByte	ok. 50 zł
✔ Dysk Twardy WD10EACS/1TB	850 zł
Razem:	**ok. 1500 zł**

dyski (czyli do 4 TB pamięci), które możemy połączyć w bezpieczną macierz RAID. Na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a znajduje się zestaw darmowego oprogramowania, które zamieni świeżo zbudowane urządzenie w pełnoprawny dysk sieciowy, klienta pobierania plików z Internetu oraz serwery poczty elektronicznej, FTP i strumieniowej transmisji multimediów. Superdysk wymaga tylko 25 watów energii, emituje hałas na poziomie poniżej 1,2 sona i jest bardzo prosty w konfiguracji – poradzi sobie z tym nawet osoba bez dogłębnej wiedzy informatycznej. Co więcej, urządzenie jest na tyle małe, że możemy je schować na przykład pod regał.

Idealnym procesorem do naszych zastosowań będzie C7 firmy VIA, który przy pełnym obciążeniu pobiera tylko 15 watów oraz współpracuje z płytą główną standardu Mini-ITX – w naszym wypadku model MS-6427 firmy MSI. Wlutowany na stałe na płycie główniej, chłodzony pasywnie (a więc bezgłośny) procesor taktowany zegarem 1 GHz w zupełności wystarczy, by zaspokoić zapotrzebowanie na moc obliczeniową naszego superdysku. Jako obudowę urządzenia wykorzystaliśmy barebone Axis 700 Lite – również od MSI. Komponenty takie można znaleźć w sklepach internetowych i na aukcjach, warto rozejrzeć się też w zagranicznych sklepach online, gdzie często są tańsze.

Sprzęt: Tak budujemy superdysk



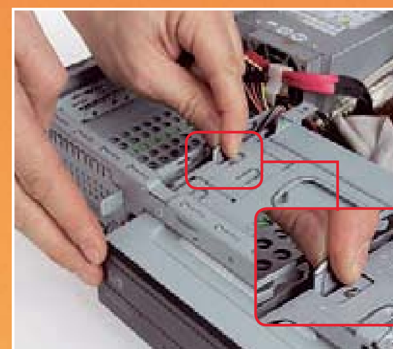
1 Otwieramy obudowę: Pokrywa jest przymocowana dwiema śrubami. Ostrożnie odsuwamy środkowy mostek, żeby dostać się do leżącej pod nim klatki na dyski twarde.



2 Instalujemy pamięć: Moduł DDR2 delikatnie, ale stanowczo wsuwamy do slotu, uważając na właściwą pozycję wycięcia na kości i pilnując, żeby zaczepy weszły w wycięcia.



3 Montujemy dysk twardy: Uwaga, żeby nie przełamać kabli SATA i zasilających. Najlepiej podłączyć je dopiero, gdy dysk jest już przykręcony, a klatka umieszczona w obudowie.



4 Podłączamy napęd DVD (opcjonalnie): Możemy zainstalować napęd optyczny – wsuwamy go do obudowy od przodu i ustalamy jego położenie za pomocą klina (na powiększeniu).

Montaż sprzętu

Obudowa: przygotowujemy obudowę

Pamięć: montujemy kość RAM

HDD: instalujemy dysk (dyski)

Na początek musimy w pustej obudowie barebone zamontować brakujące komponenty. Po odkręceniu dwóch znajdujących się po jej spodniej stronie śrubek możemy zdjąć pokrywę. Następnie delikatnie odsuwamy mostek środkowy, na którym znajduje się slot na kartę PCI (na obrazku 1). Teraz mamy wystarczająco dużo wolnego miejsca, by przystąpić do montażu.

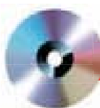
Płyta główna MSI jest wyposażona w slot na jedną kość pamięci DDR2 do 2 GB; dla naszych potrzeb wystarczy moduł 512 MB – do kupienia za około 50 zł.

Trzeci i ostatni krok to montaż dysku twardego. Ze względu na niskie zużycie energii polecamy dyski SATA z serii GreenPower firmy Western Digital. W naszym serwerze użyliśmy modelu WD10-EACS o pojemności 1 terabajta, który dzięki specjalnym funkcjom oszczędzającym prąd zużywa o 40% mniej energii niż inne podobne urządzenia. Naturalnie możemy użyć dowolnego dysku – płyta główna oferuje też porty IDE do zamontowania do dwóch dysków tego typu. Lepiej jednak zdecydować się na wydajniejsze dyski SATA.

Żeby dostać się do klatki na dyski twarde, musimy zdemontować przód obudowy. W tym celu ostrożnie podważamy trzy plastikowe zaczepy, wyjmujemy panel ciągnąc do dołu i odkładamy na bok. Teraz z kolei wyjmujemy z obudowy napęd dyskietek, co umożliwia nam dostęp do klatki na dyski. Luzujemy śrubę znajdującą się z tyłu po prawej stronie, za pomocą zielonych plastikowych uchwytów wysuwamy metalową obudowę lekko do tyłu i wyciągamy ją do góry.

Dysk montujemy za pomocą czterech śrubek. Należy przy tym zwrócić uwagę, by nie uszkodzić żadnych kabli. Nawet jeśli mamy wrażenie, że można to zrobić prościej, podłączmy kable zasilający i SATA do dysku dopiero po jego przykręceniu i umieszczeniu klatki na swoim miejscu, a nie przed zamontowaniem dysku w obudowie (obrazek 3). W ten sposób unikniemy ryzyka uszkodzenia styków złącza dysku.

Oprócz dysku twardego możemy zainstalować również napęd optyczny (obrazek 4). Jest to przydatne, jeśli chcemy od czasu do czasu udostępnić w domowej sieci płytę CD lub DVD. Montaż jest bardzo prosty: odkręcamy metalową płytkę zasłaniającą stosowną wnękę i wsuwamy napęd do obudowy. Należy jeszcze zwolnić mechanizm blokujący, ustawić napęd we właściwej pozycji i ponownie go zablokować, żeby dysk dobrze trzymał się na swoim miejscu. Teraz podłączamy kable, umieszczamy we właściwym miejscu mostek środkowy i zamykamy obudowę – sprzęt jest już gotowy do instalacji oprogramowania. →

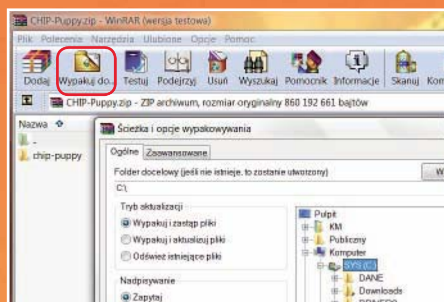


NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: SUPERDYSK

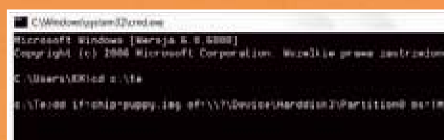
Oprogramowanie: Instalujemy system operacyjny



5 **Uruchamiamy płytę CHIP-a:** Znajduje się na niej spakowany, kompletny system Linux przygotowany dla superdysku.



6 **Rozpakowujemy archiwum:** Wypakowujemy plik ISO zawarty w archiwum CHIP-Puppy na dysk naszego komputera.



7 **Przygotowujemy pendrive USB:** Kopiujemy plik ISO z systemem dla superdysku na pamięć USB za pomocą polecenia »dd« (objaśnione w tekście).



8 **Pierwsze uruchomienie:** Wtykamy pendrive USB do gniazda superdysku i po raz pierwszy „ożywiamy” naszą pamięć NAS.

Instalacja oprogramowania

CHIP DVD: rozpakowujemy oprogramowanie
Klucz USB: przygotowujemy medium, z którego uruchomimy system
BIOS: ustalamy kolejność bootowania

Idealnym systemem operacyjnym dla naszego superdysku jest Puppy Linux – mała i bardzo wydajna dystrybucja Linuksa, zawierająca wszystkie potrzebne programy i usługi serwerowe. Gdyby tego było nam za mało, do Puppy dostępne są liczne pakiety rozszerzające. Dobrym pomysłem jest zainstalowanie Puppy Linuksa na pamięci USB. Dzięki temu dysk będzie rzadziej używany, częściej przełączając się w tryb oszczędzania energii, obniżając zarówno emitowany przez serwer hałas, jak i nasze rachunki za prąd.

Instalacja jest dziecinnie prosta: rozpakowujemy archiwum „chip-puppy.zip” na naszym komputerze bezpośrednio na dysk C:. Następnie, wciskając [Win] + [R] i wpisując »cmd«, uruchamiamy okno Wiersza polecenia i za pomocą komendy »cd c:\chip-puppy« przenosimy się do świeżo utworzonego katalogu, w którym znajduje się między innymi narzędzie kopiujące »dd«. Kopiujemy system operacyjny Linux na pamięć USB, wpisując komendę:

```
»dd if=chip-puppy.img of=\\?\Device\Harddisk1\Partition0 bs=1M«
```

UWAGA: Jeśli na naszym komputerze jest podłączony więcej niż jeden dysk twardy, musimy sprawdzić, jaki numer napędu ma w systemie nasz pendrive. W tym celu klikamy »Mój Komputer | Zarządzaj | Zarządzanie dyskami«. Jeśli numer pamięci USB jest inny niż 1, w podanej wyżej komendzie zmieniamy liczbę po „Harddisk” na odpowiadającą numerowi dysku USB.

Po kilku minutach proces kopiowania zakończy się. Wyjmujemy pendrive USB z komputera i wkładamy w odpowiednie gniazdo obudowy superdysku. Przy pierwszym uruchomieniu naciskamy przycisk [Del] i wchodzimy do BIOS-u, gdzie ustawiamy pendrive jako pierwszy w menu bootowania dysków. Jeśli pamięć USB nie pojawia się w tym menu, jako medium bootujące wybieramy »USB-ZIP«. Teraz możemy uruchomić na naszym superdysku system operacyjny.

Konfiguracja

Ekran: ustawiamy rozdzielczość
HDD: tworzymy i formatujemy partycje
Zabezpieczenia: ustalamy hasła

Po pierwszym uruchomieniu nasz Linux nie wyświetla pulpitu w optymalnej rozdzielczości. Żeby to zmienić, klikamy »Setup | X-Setup« i zaznaczamy opcje »XVesa KDrive« i »800x600x16«. Jeśli nie mamy dostępu do sieci, klikając ikonkę »connect«, uruchamiamy intuicyjny konfigurator sieci.

Puppy Linux domyślnie startuje z uruchomionym serwerem Samba, serwerem FTP i serwerem VNC umożliwiającym zdalny dostęp do wirtualnego pulpitu. Musimy jeszcze przygotować do działania nasz dysk SATA – jeśli jest nowy, trzeba będzie najpierw utworzyć na nim partycję. Wybieramy »console« i w Wierszu polecenia wpisujemy:

```
»fdisk /dev/sda«
```

po czym dla pewności naciskamy [D], żeby wymazać wszystkie stare partycje, a następnie [N]. Kolejne komunikaty zatwierdzamy przyciskiem [Enter]. Przed zamknięciem programu fdisk zapisujemy wszystko klawiszem [W]. Pozostaje nam tylko sformatować dysk, wprowadzając komendę:

```
»mke2fs -j /dev/sda1«
```

i zamontować go w systemie, wpisując:

```
»mount -t ext3 /dev/sda1 /root/chip nas«
```

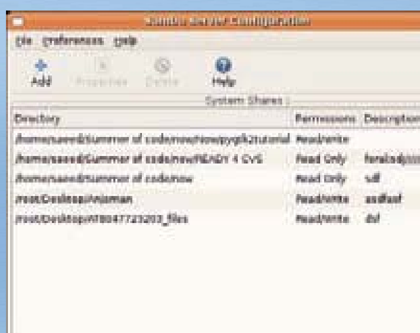


PRAKTYCZNE **Zamiast pendrive'a możemy użyć modułu USB Transcend TS1GUFM-V przeznaczonego do montażu w obudowie.**

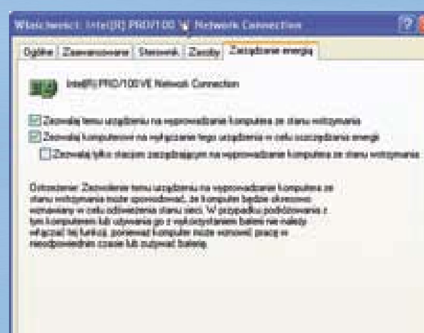
Alternatywne systemy operacyjne: Wybierz odpowiednie dla twojej sieci!



FREENAS Prosty w instalacji system bazujący na FreeBSD, udostępniający wszystkie istotne funkcje serwerowe.



UBUNTU SERVER Oferuje ogromne możliwości – jednak żeby je w pełni wykorzystać, trzeba najpierw nabrać nieco wprawy.



WINDOWS XP Tylko XP może przełączyć się w energooszczędny tryb Suspend-to--RAM i być budzone przez sieć.

Teraz możemy odłączyć od dysku monitor – do dalszej konfiguracji nie będzie nam już potrzebny. Wystarczy, że na naszym domowym komputerze zainstalujemy i uruchomimy w trybie przeglądarki program TightVNC. Po starcie programu podajemy adres IP superdysku i w opcjach numer portu: 5901. Domyślne hasło dostępu to „123456”. Gdy je wpiszemy w oknie pojawi się pusty pulpit Linuksa – zainstalowane programy znajdziemy w menu kontekstowym.

Następnym krokiem będzie zabezpieczenie systemu: uruchamiamy »console« i wpisujemy komendę »pass-wd«, a po niej wybrane hasło. Potem poprzez menu kontekstowe uruchamiamy TightVNC Server i zmieniamy hasło również tutaj. Teraz możemy już bezpiecznie sterować dyskiem na odległość z naszego osobistego komputera.

Alternatywne oprogramowanie

Prosto: tylko jedno kliknięcie – FreeNAS

Profesjonalnie: Ubuntu Server 7.10

Energooszczędnie: Windows XP jako serwer

Puppy Linux to tylko jeden z systemów operacyjnych, które mogą pracować na naszym dysku sieciowym. Istnieje również wiele innych bezpłatnych systemów serwerowych:

▶ **FreeNAS** jest dostępny jako gotowy do wypalenia obraz ISO płyty CD. Wypalona płyta zawiera uruchamiający się bez instalacji system operacyjny, dzięki czemu serwer jest gotowy do użycia w ciągu kilku sekund – szybciej się już nie da. FreeNAS umożliwia uruchomienie kilku usług serwerowych i można go kontrolować poprzez interfejs sieciowy. Niestety, nie jest możliwe rozszerzenie systemu o nowe funkcje, a do tego działa sprawnie tylko z dyskami IDE.

▶ **Ubuntu Server** w wersji 7.10 zadowoli tych, którzy mają już doświadczenie w pracy z Linuksem bądź też chcą go nabyć. Poza uzyciem funkcji podstawowych umożliwia uruchomienie serwera stron internetowych z Apache, obsługą PHP i MySQL, jak również serwera poczty elektronicznej, serwera kopii bezpieczeństwa i innych. Po wstępnej instalacji (bez interfejsu graficznego) integrujemy z systemem pakiet Webmin pobrany z Internetu, co umożliwia nam zdalny dostęp do serwera przez interfejs sieciowy – wystarczy wpisać w polu adresu przeglądarki »https://nazwa_serwera:10000«. Na stronie www.ubuntu.com zamieszczone zostały obszerne opracowania na temat usług i funkcji systemu.

▶ **Windows XP** nie jest systemem przeznaczonym do obsługi serwerów, jednak pozwala na znaczne zmniejszenie zużycia energii. Zanim uruchomimy Windows XP, należy aktywować w menu »Power Management« w BIOS-ie funkcję »ACPI«. Parametr »Standby State« ustawiamy na »S3«, a w podmenu »Wakeup Event Setup« pozycję »PCI« ustawiamy na »Enabled«. Po instalacji sterowników chipsetu i sieci uruchamiamy Menedżera urządzeń i we właściwościach karty sieciowej, w zakładce »Zarządzanie energią« zaznaczamy opcję »Zezwalaj temu urządzeniu na wznawianie pracy komputera«.

Możemy teraz w »Opcjach zasilania« w »Panelu sterowania« ustawić czas przejścia w stan wstrzymania – na jedną godzinę. Przy takiej konfiguracji system w stanie bezczynności działa w trybie »Suspend-to--RAM«, zużywając około 0,9 wata energii – mniej niż jakikolwiek zwykły dysk sieciowy. Mimo to urządzenie bezproblemowo reaguje na próby dostępu do niego przez sieć: po kilkusekundowym oczekiwaniu system jest gotowy do pracy. Opcje udostępniania plików i drukarek czynią z Windows XP prosty serwer, a narzędzie TwonkyMedia pozwoli na uruchomienie serwera multimediów. Dzięki TightVNC możemy nawet kontrolować superdysk z innych komputerów w sieci. Osobom, które nie mają szczególnych wymagań co do usług serwerowych, Windows XP w zupełności wystarczy, a przy tym pozwoli na znaczne zmniejszenie rachunków za prąd. ■



Informacje

www.linux.pl Serwis dotyczący systemu operacyjnego Linux, w tym dystrybucji Puppy Linux.

www.freenas.org Poza uaktualnieniami i poradnikami znajdziemy tu listę propozycji zmian dla twórców systemu.

www.ubuntu.pl Inicjatywa polskich miłośników i użytkowników Ubuntu Linux mająca na celu propagowanie tej dystrybucji w Polsce.

Perfekcyjne narzędzia do wypalania

Idealny pakiet do wypalania jest łatwy w obsłudze i nic nie kosztuje. Pozwala przy tym szybko i wygodnie nagrać płytę w dowolnym formacie. CHIP przygotował dla ciebie doskonałe narzędzia. *Jakub Miśkiewicz*

W artykule

Cesarz wśród programów do wypalania płyt – Nero – oklapł w bezruchu na tronie, obrastając w setki megabajtów zbędnych dodatków, których i tak nikt nie używa. Jego dawni wielbiciele z utęsknieniem czekają na narzędzie do nagrywania, które skupi się na podstawowym zadaniu, nie będzie zalewać ekranu komunikatami o błędach i sprawnie wypali dane na płycie. Właśnie to dostaniesz wraz z pełną wersją programu Burning Studio 2008, dostępnym na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a. Trzy kliknięcia wystarczą, by wypalić dane na płycie lub skopiować zawartość krążka. Burning Studio 2008 nie oferuje takiej samej funkcjonalności jak Nero, jednak poradzimy sobie nawet z najtrudniejszymi zadaniami, posługując się pakietem darmowych aplikacji zamieszczonych na płycie CHIP-a.

Zbiór dodatkowych programów wspomoże Burning Studio 2008 w najtrudniejszych zadaniach. Funkcjonalność dostępnych na płycie CHIP-a aplikacji nie odstępuje od tego, co mają nam do zaoferowania odpłatne pakiety. CHIP podpowiada, jak w optymalny sposób wykorzystać pakiet aplikacji do nagrywania. Mamy jeszcze jedną sugestię dla ciebie, jeśli nie chcesz całkowicie rezygnować z usług króla wypalaczy. Nero Micro i Nero Lite zawierają tylko najważniejsze funkcje i potrzebują zaledwie jedną dziesiątą miejsca, które zajmuje najnowszy Nero. Skąd wziąć zminimalizowane Nero? Przeczytaj o tym w ramce na 108.



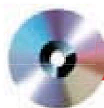
ŁATWA OBSŁUGA Interfejs Burning Studio 2008 pozwala szybko znaleźć odpowiednie opcje.

Optymalne wypalanie

Narzędzie: Burning Studio 2008

Możesz wypalać płyty CD, DVD oraz Blu-ray, korzystając z wbudowanego w aplikację kreatora, jednak warto przyjrzeć się zaawansowanym ustawieniom dla niektórych operacji związanych z nagrywaniem. Uruchom Burning Studio 2008, dwukrotnie klikając ikonę aplikacji widoczną na pulpicie. W głównym oknie wybierz »Nagraj pliki i katalogi«, a następnie »Nagraj nową płytę CD/ /DVD/Blu-ray«.

W następnym oknie po kliknięciu przycisku »Dodaj« wybierz foldery i pliki, które chcesz nagrać na płytę. Przejdź do kolejnego kroku, klikając



NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: WYPALANIE

»Dalej«. Następnie kliknij przycisk »Zmień opcje«. Jeśli pliki nie mieszczą się na nośniku i chcesz nadpalić płytę CD o kilka MB, zaznacz opcje »Zamknij sesję płyty CD« oraz »Nagraj płytę CD w trybie Disc At Once«.

Jeżeli w swojej nagrywarce po raz pierwszy zamierzasz wypalić czystą płytę, którą kupiłeś, a nie znasz dobrze marki ani producenta, zanim wybierzesz »Nagraj CD«, radzimy zaznaczyć w opcjach nagrywania pole przy »Po nagraniu zweryfikuj zapisane pliki i katalogi«. Burning Studio 2008 porówna zawartość wypalonej płyty z plikami zapisanymi na dysku twardym. Jeśli zobaczysz komunikat o błędzie, najlepiej wybierz nośnik innego producenta lub zredukuj w opcjach aplikacji szybkość nagrywania płyty.

Tworzenie kopii bezpieczeństwa

Narzędzie: Burning Studio 6.50

Program Burning Studio 6.50 (na płycie CHIP-a zamieszczamy pełną wersję aplikacji) pozwala nam zabezpieczyć ważne pliki przed utratą, wykonując backup danych. Na dodatek możemy tę czynność dostosować do własnych potrzeb, dobierając typ archiwizowanych plików oraz hasło blokujące dostęp do naszych danych. Uwaga! Opcja backupu nie jest dostępna w programie Burning Studio 2008.

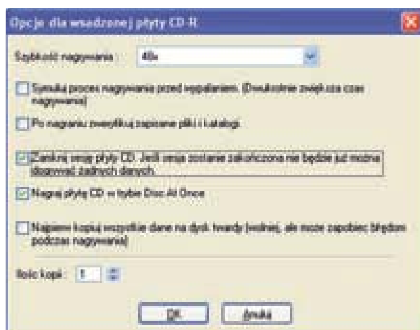
Po uruchomieniu aplikacji w menu głównym wybierz opcję »Utwórz/Przywróć pliki kopii zapasowej«. Następnie kliknij »Utwórz kopię zapasową plików i folderów«. W kolejnym oknie wybierz folder, który chcesz zabezpieczyć. Korzystając z opcji »Edytuj listę wykluczeń«, możesz pominąć niektóre typy plików (program sam blokuje pliki systemowe Windows). Na przykład jeśli chcesz zarchiwizować swoją kolekcję muzyki, możesz przekonać Burning Studio, by kopia zawierała wyłącznie pliki audio. Do reguł powinieneś więc dodać nowy wpis, klikając przycisk »Nowy« i wskazując przede wszystkim listy odtwarzania (pliki M3U i PLS) oraz zdjęcia okładek płyt (zazwyczaj pliki JPEG). Zapisz swoje ustawienia, klikając »Dodaj do listy wykluczeń«, i potwierdź zmiany przyciskiem »OK«.

W kolejnym kroku potwierdzamy lokalizację kopii zapasowej (aplikacja pozwala zapisać backup na płycie, innym dysku, wybranym folderze lub pendrivie). Jeśli zamierzasz zabezpieczyć pliki hasłem, zaznacz dodatkowo pole przy opcji »Zabezpiecz archiwum hasłem« i kliknij przycisk »Dalej«. Wpisz w pola »Hasło« i »Potwierdź hasło« dwa razy ten sam ciąg znaków (minimum pięć liter) i kliknij »OK«, po czym włóż czystą płytę do napędu i wybierz »Nagraj CD«. Program automatycznie zabezpieczy pliki. Aby odtworzyć później dane z kopii, uruchom Burning Studio 6.50 i wybierz z menu opcję »Przywróć kopię zapasową«. Aplikacja wyświetli listę wszystkich wykonanych wcześniej backupów.

Testowanie płyt

Narzędzie: DVDInfo Pro

Jak dobra jest twoja nagrywarka? Czy dana czysta płyta nadaje się do składowania ważnych dokumentów? W przeciwieństwie do Nero, Burning Studio nie potrafi udzielić odpowiedzi na te pytania. Równie dokładnie jak z użyciem Nero sprawdzisz nośnik za pomocą programu DVDInfoPro. Aplikacja pomoże →



SPOSÓB NA NADPALANIE Kilka dodatkowych megabajtów zmieścisz, nagrywając dane w trybie DAO i zamykając sesję.



BACKUP Burning Studio 6.50 zostało wyposażone w moduł do tworzenia kopii bezpieczeństwa plików.

Pakiet aplikacji do wypalania

PEŁNA WESJA
Burning Studio 2008
To główny punkt programu – aplikacja w wielu sytuacjach zastąpi Nero, umożliwia nagrywanie płyt CD, DVD i Blu-ray. Pozwala także ripować muzykę z krążków Audio-CD. Zajmuje na dysku zaledwie 32 MB.

PEŁNA WESJA
Burning Studio 6.5
Program wypala wszystkie typy plików, włącznie z filmami na DVD i Blu-ray. Dodatkowo umożliwia backup danych i zgrywa muzykę z płyt CD. Na płycie CHIP-a zamieszczamy pełną wersję tej przydatnej aplikacji.

WERSJA TESTOWA
Burning Studio 7.2
Rozbudowana wersja Burning Studio 2008. Umożliwia authoring DVD i zapewnia bezpośredni dostęp do wszystkich ustawień wypalania.

WERSJA TESTOWA
DVDInfoPro
Analizuje nagrywarkę i nośniki optyczne, sprawdzając je pod kątem występowania błędów zapisu.

DVD slideshow GUI
download.videohelp.com/tin2tin

DVDStyler
Tworzy płyty DVD-Video i wypala dane na krążku.

WavePad
Umożliwia edycję i przetwarzanie plików audio.

ImgBurn
Wygodne narzędzie do wypalania płyt z obrazów zapisanych w różnych formatach.

Folder2Iso
Umożliwia skopiowanie plików i katalogów do obrazu ISO, który następnie można wypalić na płycie.

Vivia
Przycina i optymalizuje pliki wideo.

cdrtfe
GUI do popularnych narzędzi do wypalania płyt.

InfraRecorder
Wygodna aplikacja do nagrywania kompilacji danych.

Cut Assistant
GUI do programu AsfBin i innych edytorów wideo – umożliwia edycję oraz podział filmów na części.

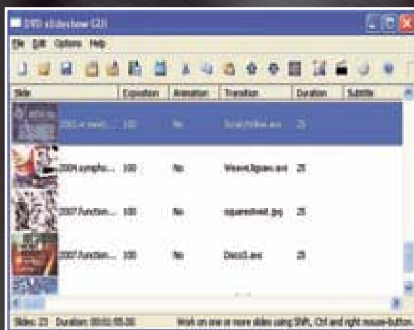
DP CD DVD Burner 1.1
Niewielki i prosty w obsłudze program służący do nagrywania płyt.

Biblioteka filmów
Aplikacja ułatwiająca zarządzanie filmami.

na CD na DVD



SPRAWDŹ SWOJE PŁYTY DVDInfoPro pozwoli ci przetestować płyty DVD poprzez wyszukanie na nich błędów.



TWORZENIE POKAZU SLAJDÓW W opcjach DVD slideshow GUI stwórz najpierw projekt, a następnie załaduj obrazy.



STWÓRZ DVD-VIDEO Skomponuj interfejs płyty DVD w programie DVDStyler – przeciągnij i upuść potrzebne elementy.

ci zdiagnozować problem w sytuacji, gdy zapisywanie czystych płyt danego producenta kończy się błędem.

Włóż zapisaną płytę do napędu i uruchom DVDInfoPro, dwukrotnie klikając ikonę aplikacji widoczną na pulpicie. Wybierz opcję »Run the DVDInfoPro Trial«. Szczegółowe dane na temat swojej nagrywarki znajdziesz na ekranie startowym. Kliknij ikonę »Media«, by DVDInfoPro odczytał wszystkie informacje dotyczące płyty znajdującej się w napędzie. Możesz znaleźć też dane faktycznego producenta nośnika pod »Manufacturer Name«. Nie będą one identyczne z tymi umieszczonymi na pudełku płyty, którą kupiłeś – pod dobrymi markami są czasami ukryte tanie nośniki. Jeśli masz problemy z płytami jednego producenta, powinieneś trzymać się z dala od jego produktów.

Przeprowadź test jakości, klikając ikonę »Pi Po«. W oknie »PIPO Scanning«, które widzisz na ekranie, znajdziesz narzędzie testujące nośnik pod względem błędów odczytu. Aby rozpocząć test, kliknij przycisk »Start«. Proces sprawdzania płyty trwa w przypadku krążków DVD5 ok. 15 minut. Po zakończeniu testu DVDInfoPro wyświetla błędy odczytu w formie wykresu, na którym możesz zobaczyć ich całkowitą liczbę. Najbardziej istotnym parametrem jest wartość »POF Total« – Parity Outer Fail-ure oznacza utratę danych, ponieważ zawodzi drugi poziom korekcji błędów DVD. Jak dobrze działa pierwszy poziom korekcji błędów, można zobaczyć w polu »PIF Total«. Duża liczba Parity Inner Failures, przekraczająca 1000, oznacza, że płyta jest przeciętnej jakości, jednak nie straciliśmy zapisanych informacji. Jeśli zarchiwizowałeś ważne pliki na takim nośniku, powinieneś wypalić dane ponownie, tym razem na płycie o lepszej jakości.

Tworzenie pokazu slajdów

Narzędzie: DVD slideshow GUI

Burning Studio 2008 wypala płyty DVD-Video, jednak zanim przygotujemy materiał do wyświetlania na stacjonarnym odtwarzaczu, wszystkie pliki muszą zostać zapisane we właściwym formacie. Aby stworzyć pokaz slajdów w formacie DVD-Video, powinieneś sięgnąć po DVD slideshow GUI. W przeciwieństwie do komercyjnych produktów (takich jak NeroVision) narzędzie to ma prosty i wygodny interfejs, który jedynie w niewielkim stopniu obciąża system.

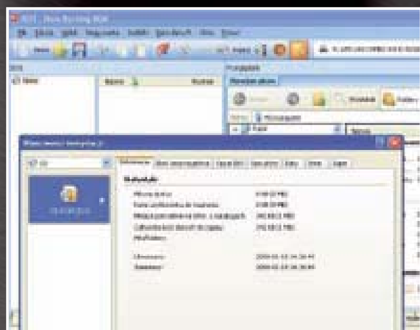
Uruchom DVD slideshow GUI, wybierając skrót do aplikacji z menu Start. Powinieneś na początku ustawić opcje swojego pokazu slajdów. Wybierz z menu »Options« opcję »Presets«. Aplikacja automatycznie dobiera parametry obrazu,

Nero na diecie

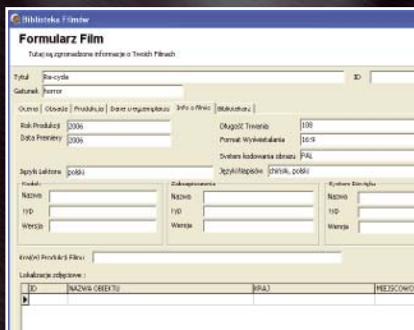
Odtwarzacz multimedialny, przeszukiwanie pulpitu, oprogramowanie do telefonu – mało kto używa dziesiątków modułów, które dostarczane są wraz z najnowszą edycją Nero. Dlatego powstały programy Nero 8 Lite i Nero 8 Micro. Pełna instalacja najnowszej edycji Nero 8 zawiera dziesiątki modułów i potrzebuje ok. 800 MB miejsca na dysku twardym. „Za dużo" – pomyślał Holender Klaas Nekeman. Przeanalizował strukturę pakietu Nero i zostawił tylko te elementy, których naprawdę potrzebował. W efekcie powstały dwa ekstremalnie odchudzone warianty Nero, nazwane Lite i Micro. Większy z tej dwójki, Nero Lite (ok. 50 MB), zawiera program do wypalania, narzędzie do projektowania okładek płyt i edytor dźwięku. Nero Micro (ok. 25 MB) to wyłącznie moduł do wypalania Burning ROM wraz z interfejsem Nero Express. Oba zestawy aplikacji nie działają bez poprawnego klucza seryjnego Nero – można je jedynie pobrać za darmo z Internetu. Info: updatepack.nl



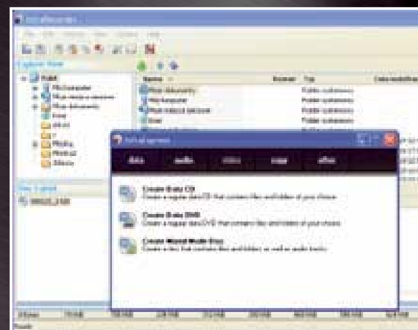
WADY MINIATURYZACJI Jeśli powstanie nowa wersja Nero, zapomnij o aktualizacjach. Będziesz musiał czekać na kolejne edycje Nero Micro i Nero Lite.



HOLENDERSKA DIETA Nero Micro zawiera tylko moduł nagrywający Burning ROM i interfejs Nero Express.



BIBLIOTEKA FILMÓW Aplikacja pomoże ci zapanować nad kolekcją posiadanych filmów DVD.



INFRARECORDER Darmowa aplikacja oferuje dwa interfejsy wzorowane na Nero Burning ROM i Nero Express.

wyznaczając w polach »Safe X:« i »Safe Y:« położenie krawędzi zdjęcia w stosunku do granic wyświetlanego obrazu. Jeśli ustawisz obie wartości na »0«, wyświetlany obraz automatycznie wypełni (z zachowaniem proporcji) cały ekran. W tym samym oknie możesz dodać do pokazu slajdów muzykę – kliknij przycisk »Music« i wskaż na dysku plik w formacie WAVE lub MP3. Klikając przycisk »Background«, dobierzesz własny obrazek, który będzie wykorzystany jako tło do zdjęć.

W sekcji »Import Settings« dostępne są efekty przejścia pomiędzy kolejnymi zdjęciami. Najlepieje jest pozwolić aplikacji wylosować jeden z dostępnych efektów. Wystarczy, że wybierzesz z listy »Trans« opcję »Random« (w głównym oknie programu możemy następnie samodzielnie dobrać efekty przejść pomiędzy poszczególnymi fotografiami). Jeśli budujesz pokaz slajdów składający się z dużej liczby zdjęć, w pole »Encoder options« (poniżej przycisku »HcEncoder«) wpisz parametr »-b 4000« (domyślnie jest to wartość »-b 8500«). Spowoduje to zmniejszenie liczby bitów przypisanych do każdej klatki filmu, a w efekcie zmniejszy rozmiary pliku wynikowego bez znaczących strat jakości. Kliknij przycisk »Apply«, aby zaakceptować zmiany. Z menu »File« wybierz opcję »Import«. Następnie kliknij przycisk »Change Dir.« i wskaż folder zawierający zdjęcia. Aby dodać fotografie do pokazu slajdów, zaznacz pliki (przytrzymując klawisz [Shift]), następnie kliknij przycisk »Okay«. Po dodaniu zdjęć możesz decydować o kolejności wyświetlania obrazków, zaznaczając je i przemieszczając za pomocą ikon strzałek. Możesz również określić czas wyświetlania każdej fotografii w polu »Duration«

Efekt swojej pracy zobaczysz, wybierając z menu »Options« opcję »Preview«. Aby zapisać gotowy film na dysku, z menu »File« wybierz opcję »Export«. Domyślnie aplikacja tworzy plik w formacie MPEG, który następnie da się odczytać w dowolnej aplikacji do tworzenia filmów DVD-Video, np. programie DVDStyler. Jeśli efekt pracy wykonanej za pomocą DVD slideshow GUI jest zadowolający, możesz od razu przygotować obraz płyty w formacie ISO, zawierający wszystkie niezbędne pliki gotowe do wypalenia na krążek, a następnie nagrać gotowy pokaz, np. za pomocą Burning Studio 2008.

Tworzenie płyt DVD-Video

Narzędzie: DVDStyler

Posługując się programem Burning Studio 2008, niestety, nie stworzysz od podstaw filmu DVD. Za to DVDStyler oferuje większość opcji niezbędnych podczas authoringu DVD-Video.

Po zainstalowaniu aplikacji uruchom DVDStylera, klikając dwukrotnie ikonę aplikacji widoczną na pulpicie. Wybierz język »Polski« z listy »DVDStyler First Run« i kliknij »OK«. Aplikacja automatycznie tworzy puste menu płyty DVD-Video. Możesz od razu skorzystać z gotowców, klikając zakładki »Tło« i »Przyciski« widoczne po lewej stronie okna DVDStyler. Bez problemu uda ci się także wykorzystać własne zdjęcia jako tło: wystarczy, że wybierzesz zakładkę »Katalogi« i przeciągniesz dowolne zdjęcie na okno podglądu menu. Następnie kliknij zakładkę »Przyciski« – zobaczysz kilka dostępnych wzorów. Dodaj je do menu tak samo jak zdjecia, przeciągając je na okno podglądu. Możesz dowolnie zmieniać rozmiar i położenie przycisków.

Materiał filmowy utworzony np. za pomocą DVD slideshow GUI lub dowolnego innego edytora wideo zaimportujesz do projektu, korzystając z zakładki »Katalogi« – po prostu przeciągnij wybrane filmy na listwę widoczną w dolnej części okna aplikacji.

Po zebraniu materiałów i zaprojektowaniu układu menu musisz jeszcze określić, jakie elementy zostaną powiązane z poszczególnymi przyciskami. Zaznacz utworzony wcześniej przycisk i wybierz z menu kontekstowego opcję »Właściwości«. W oknie, które widzisz na ekranie obok opcji »Skocz do«, wybierz z listy element, który ma być powiązany z przyciskiem. Jeśli zaimportowałeś tylko pokaz slajdów albo dowolny plik wideo, będziesz mógł wybrać wyłącznie »tytuł 1«. Gdy stworzyłeś już wszystkie elementy menu, wybierz opcję »Plik | Wypal DVD«. Włóż do napędu czystą płytę DVD, zaznacz pole przy »Wypal« i kliknij przycisk »Start«. DVDStyler wygeneruje potrzebne do utworzenia DVD-Video pliki, a następnie nagra kompilację na płytę. ■

Poręczność, długi czas pracy na bateriach

Jeśli potrzebujecie mieć ze sobą komputer naprawdę wszędzie i nie przeszkadza wam ograniczony wybór oprogramowania ani faktycznie mała klawiatura, to dobrze trafiliście. Radzimy, jak wybrać, skonfigurować i wyposażyć komputerek klasy Handheld PC, byście potem nie chcieli kupić już innego!

CECHY

- Mieści się w większej kieszeni, waży tyle co dwa duże jabłka
- Umożliwia dostęp do Internetu zawsze i wszędzie
- Jest w stanie pracować non stop przez cały czas podróży pociągiem z Warszawy do Zakopanego (ponad 7 godz.)
- Pomieści całą służbową dokumentację, zdjęcia z wakacji i sporo utworów w MP3 (karta CF 4 GB)
- Gotowy do pracy w chwili naciśnięcia przycisku Power, nie musisz czekać na ładowanie się systemu

Lista zakupów

✔ **PODSTAWA**
- Handheld PC z systemem Windows CE 3.0 (lub wyższym) o parametrach:
- Procesor: ARM 200 - 400 MHz
- RAM: 32 - 64 MB
- Złącza: PCMCIA, CF, IrDA ew. USB
- Ekran: dotykowy, 6,2 - 8,2″
- Cena: 300 - 500 zł

✔ **KOMUNIKACJA**
- Karta PCMCIA Wi-Fi + GPRS Cena: 80 zł
- Karta PCMCIA GPRS/EDGE Cena: ok. 130 zł
- Adapter Bluetooth CF (przez przejściówkę PCMCIA) Cena: ok. 80 zł

✔ **MULTIMEDIA**
- Karta CF 4 GB. Cena: 90 zł

RAZEM: ok. 470 - 800 zł

Tanio i prosto: sam stwórz ultramobilny PC

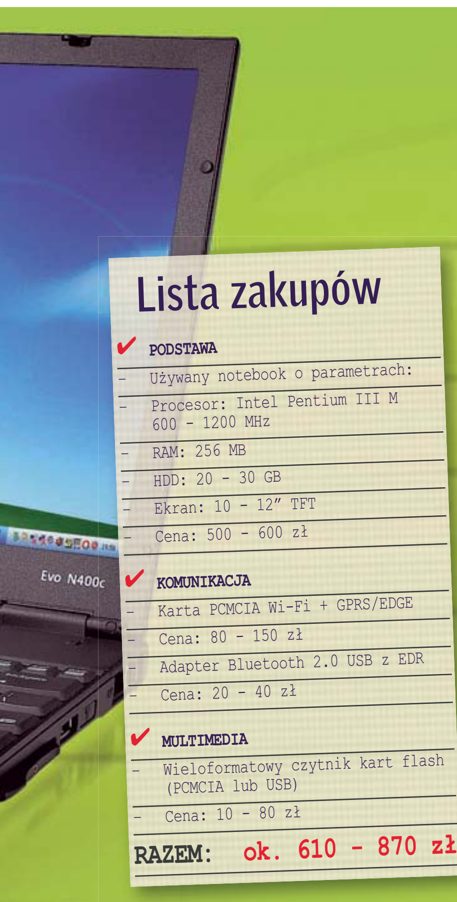
UMPC i subnotebooki są za drogie, a PDA za mało potrafią? Pokażemy, jak skompletować ultramobilny komputer o ogromnych możliwościach, i to za mniej niż 800 zł! *Konstatny Młynarczyk*

W artykule

Marzenie o prawdziwej mobilności – komputerze, który zawsze można wygodnie nosić ze sobą, zdolnym do pracy przez wiele godzin i oferującym funkcje zbliżone do maszyn biurkowych – towarzyszy użytkownikom od lat. Od zawsze też notebooki klasy supermobilnej należały do najdroższych na rynku, wykorzystywały bowiem najnowsze technologie i zbudowane były z niestandardowych komponentów.

Próbą zdobycia serc i portfeli użytkowników spragnionych prawdziwie przenośnych komputerów był projekt Ultra Mobile PC, w który zaangażowały się takie potęgi, jak Intel czy Microsoft. Mimo ogromnego wsparcia marketingowego i intensywnych prac rozwojowych komputerki UMPC stanowią margines rynku – wciąż są niewygodne, krótko pracują na bateriach, wreszcie kosztują stanowczo za dużo, żeby mogły stać się przebojem i trafić do naszych plecaków, torebek i teczek. Również najnowsza propozycja firmy Asus – komputerek o nazwie Eee PC – choć bardzo ciekawa, wciąż pozostawia wiele do życzenia. Brakuje mu mocy, interfejsów PCMCIA czy Bluetooth, większego ekranu i pojemniejszego dysku. Rozczarowuje też zaledwie trzygodzinny czas pracy na bateriach i stanowczo zbyt długi start systemu.

Czy jesteśmy więc skazani na dalsze czekanie, aż producenci zrozumieją, czego nam potrzeba? Na szczęście nie. Pokazujemy, jak samodzielnie złożyć komputer przenośny, który zaspokoi nasze potrzeby lepiej od obecnych na rynku gotowych rozwiązań.


Lista zakupów

✔ PODSTAWA
- Używany notebook o parametrach:
- Procesor: Intel Pentium III M 600 - 1200 MHz
- RAM: 256 MB
- HDD: 20 - 30 GB
- Ekran: 10 - 12" TFT
- Cena: 500 - 600 zł

✔ KOMUNIKACJA
- Karta PCMCIA Wi-Fi + GPRS/EDGE
- Cena: 80 - 150 zł
- Adapter Bluetooth 2.0 USB z EDR
- Cena: 20 - 40 zł

✔ MULTIMEDIA
- Wieloformatowy czytnik kart flash (PCMCIA lub USB)
- Cena: 10 - 80 zł

RAZEM: ok. 610 - 870 zł

Duże możliwości, niewielkie rozmiary

Z myślą o tych, którzy chcą mieć przy sobie komputer jak najbardziej zbliżony możliwościami i interfejsem do biurkowych pecetów, ale leciutki, mały i niedrogi, przedstawiamy instrukcję, jak z używanego subnotebooka przygotować supermobilnego laptopa, które spełni wszystkie nasze wymagania – i to za mniej niż 1000 zł!

CECHY
- Duży – w porównaniu z UMPC lub Handheld PC – i wygodny ekran
- Dostęp do Internetu zawsze i wszędzie
- Praca na bateriach dostatecznie długo, by dało się obejrzeć dwa filmy DVD
- Spore możliwości rozbudowy – bez problemu możemy dodać dysk twardy 160 GB, modem UMTS albo kontroler USB 2.0
- Waży jedną trzecią tego, co typowy notebook 15"
- Wygodna klawiatura

DWIE DROGI

Mały albo bardzo mały

Niestety, pewnych rzeczy wciąż nie da się połączyć, dlatego mamy dla was przygotowane dwa rozwiązania, kładące nacisk na odmienne cechy i dopasowane do innych zastosowań. Trzeba więc na początku zdecydować, do czego sprzęt ma nam służyć i na jakich parametrach zależy nam najbardziej.

Pierwsze rozwiązanie to coś dla osób, które potrzebują znajomego środowiska pracy, dużego ekranu i wygodnej klawiatury, oraz tych, dla których ważna jest uniwersalność – możliwość bezproblemowego zmieniania lub uzupełniania konfiguracji oraz instalacji powszechnie dostępnego oprogramowania, takiego samego jak na komputerze biurkowym. Ustępstwa, na jakie trzeba pójść, to spory w porównaniu z UMPC rozmiar i waga takiego urządzenia (ok. 1,3 – 1,5 kg), nie najlepszy czas pracy na bateriach (2 – 3 godziny) i wreszcie długie oczekiwanie na start systemu. Komputer taki polecamy jako doskonałe urządzenie do zabierania w podróże służbowe, na wakacje czy do pracy, np. agenta ubezpieczeniowego.

Drugie rozwiązanie najlepiej charakteryzują określenia: natychmiastowy start, długa praca, kieszonkowe rozmiary. Jeśli jesteśmy w stanie zaakceptować ograniczenia wynikające z małego ekranu i klawiatury oraz specyficznego systemu operacyjnego, który zmusza nas do szukania napisanych dla niego aplikacji, będziemy mogli cieszyć się urządzeniem, które mieści się w większej kieszeni, jest gotowe do pracy natychmiast i może działać bez ładowania przez ćwierć doby non stop.

W przypadku pierwszego rozwiązania podstawą do dalszych modyfikacji i uzupełnień będzie subnotebook sprzed 2 – 3 lat, w drugim zaś – pochodzący z jeszcze wcześniejszych czasów Handheld PC.

Z DUŻYM SYSTEMEM

Tani maluch sprzed lat

Jeśli zdecydowaliśmy, że bardziej odpowiada nam urządzenie większe i cięższe, ale o bogatszych możliwościach, pierwszym krokiem będzie wybór odpowiedniego notebooka, który posłuży za punkt wyjścia i materiał do modyfikacji. Polecamy zapoznanie się z ramką grupującą najczęściej pojawiające się w serwisach aukcyjnych modele notebooków tej klasy. Zebraliśmy informacje o najważniejszych cechach każdego modelu – warto zwrócić na nie uwagę, bo czasami byle drobiazg może sprawić, że nasz komputer okaże się mniej użyteczny, niż byśmy chcieli. Szukając konkretnego już egzemplarza wybranego typu notebooka, zwróćmy uwagę na stan matrycy, zawiasów ekranu, a przede wszystkim żywotność baterii. Jeśli konieczna będzie regeneracja (czyli tak naprawdę wymiana ogniw), będziemy musieli wydać dodatkowe 100 – 200 zł.

Notebooki, które opisaliśmy w ramce, są na tyle popularne, że w każdym z dużych serwisów aukcyjnych zawsze znajdziemy po kilka ofert ich sprzedaży. Większość z nich dostępna jest w konfiguracji zawierającej od razu 256 MB pamięci RAM i dysk twardy mający 10–20 GB pojemności. Niestety, szanse na zakup notebooka z wewnętrznym interfejsem Wi-Fi są bardzo małe. Ponieważ komputer bez dostępu do Sieci nie ma dziś racji bytu, musimy poszukać adaptera Wi-Fi w postaci karty PCMCIA, a ze względu na to, że chcielibyśmy mieć dostęp do Sieci w każdym miejscu, w które się udamy, powinniśmy kupić też montowany w slocie PC Card modem GPRS/EDGE/UMTS. Nie powinno być z tym żadnego kłopotu – tak na aukcjach internetowych, jak i w sklepach z komórkami oraz salonach operatorów można znaleźć szeroką ofertę tych urządzeń. Często są to karty łączące w jednej obudowie funkcję adaptera Wi-Fi i modemu komórkowego, i takie właśnie powinny interesować nas najbardziej – notebooki mają bowiem ograniczoną liczbę slotów rozszerzeń.

Wybierając kartę Wi-Fi/GPRS, najlepiej zdecydować się na taką, która obsługuje standard EDGE. Modemy z obsługą UMTS są droższe, a zasięg działania tej technologii wciąż jest niewielki w stosunku do powierzchni kraju, tymczasem starsza technologia EDGE oferuje akceptowalną szybkość transmisji i można z niej skorzystać praktycznie wszędzie tam, gdzie sięga sieć GSM.

Kolejnym elementem, który warto dodać do naszego notebooka, jest czytnik kart flash – niestety, kilka lat temu nie →

Który subnotebook dla ciebie?



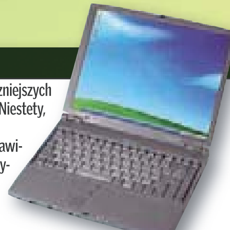
Fujitsu-Siemens Lifebook B Series

Jeden z bardzo niewielu starszych laptopów wyposażonych w ekran dotykowy. Co ciekawe, digitizer dotykowej matrycy reaguje na nacisk, nie na zbliżenie specjalnego rysika, co oznacza, że do obsługi interfejsu można używać także palców lub ołówka.

Dane techniczne	
Procesory	Intel Pentium III M oraz Celeron
Pamięć RAM	moduły SO-DIMM, jeden slot, do 512 MB
Ekran	10,1", dotykowy, rozdzielczość 800x600
Rozszerzenia	2x USB, 2x PCMCIA
Rozmiary	25x21x2,5 cm
Waga	1,3 kg
Wewnętrzne Wi-Fi/Bluetooth	nie/nie
Czytnik kart flash	nie
Czas pracy na baterii	■■■□□
Klawiatura	■■■■□
Cena	300–600 zł (w zależności od zestawu)

Plusy i minusy

+ Ekran dotykowy obsługiwany dowolnym rysikiem, małe rozmiary i waga, dwa sloty PCMCIA, dwa porty USB
– Rozdzielczość tylko 800x600 punktów, obudowa łatwo się wyciera



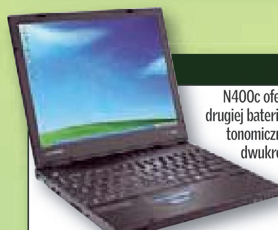
Toshiba Portege 34xx

Jeden z najcieńszych i najporęczniejszych notebooków klasy Pentium III. Niestety, może obsłużyć tylko do 192 MB pamięci RAM, a zastosowana klawiatura wymaga sporo nauki i przyzwyczajania. Komputery wykonane bardzo solidnie, z metalową pokrywą matrycy.

Dane techniczne	
Procesory	Intel Pentium III M oraz Celeron
Pamięć RAM	moduły SO-DIMM, jeden slot, do 192 MB (64 MB na pł. głównej)
Ekran	10,4", 800x600 (Model 3410) lub 11,3",1024x768 (3440CT i 3480CT)
Rozszerzenia	1x USB, 2x PCMCIA
Rozmiary	26x23x2,2 cm
Waga	1,5 kg
Wewnętrzne Wi-Fi/Bluetooth	nie/nie
Czytnik kart flash	nie
Czas pracy na baterii	■■□□□
Klawiatura	■■□□□
Cena	300–600 zł (w zależności od zestawu)

Plusy i minusy

+ Ekran dotykowy obsługiwany dowolnym rysikiem, małe rozmiary i waga, dwa sloty PCMCIA
– Krótki czas pracy na bateriach, brak możliwości rozbudowy pamięci



Compaq Evo n400c

N400c oferuje możliwość podłączenia drugiej baterii, dzięki czemu jego czas autonomicznej pracy wydłuża się ponad dwukrotnie. Najpoważniejszy mankament n400c to zastosowanie nietypowego slotu rozszerzeń dla kart Wi-Fi i Bluetooth.

Dane techniczne	
Procesory	Intel Pentium III M
Pamięć RAM	moduły SO-DIMM, dwa sloty
Ekran	12", rozdzielczość 1024x768
Rozszerzenia	1x USB, 1x PCMCIA
Rozmiary	27x23x3 cm
Waga	1,6 kg
Wewnętrzne Wi-Fi/Bluetooth	Tak, Multiport/Tak, Multiport
Czytnik kart flash	nie
Czas pracy na baterii	■■■□□
Klawiatura	■■■■□
Cena	300–600 zł (w zależności od zestawu)

Plusy i minusy

+ Bardzo solidna konstrukcja, małe wymiary, możliwość podłączenia drugiej baterii, dwa wygodne sloty pamięci RAM
– Brak slotu MiniPCI



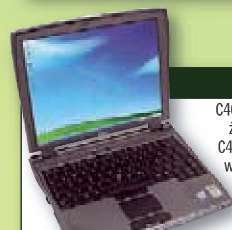
IBM X21/X31

Notebooki IBM serii X są godne polecenia ze względu na dobre wyposażenie, poręczność i bardzo wygodną klawiaturę. Na szczególną uwagę zasługuje wbudowany port kart CF, który czyni z nich idealnych towarzyszy mobilnych fotografów.

Dane techniczne	
Procesory	Intel Pentium III M
Pamięć RAM	moduły SO-DIMM, dwa sloty, do 640 MB
Ekran	12", rozdzielczość 1024x768
Rozszerzenia	1x USB, 1x PCMCIA
Rozmiary	27x21x2,5 cm
Waga	1,6 kg
Wewnętrzne Wi-Fi/Bluetooth	tak, MiniPCI/nie
Czytnik kart flash	CF
Czas pracy na baterii	■■■■□
Klawiatura	■■■■■
Cena	300–600 zł (w zależności od zestawu)

Plusy i minusy

+ Slot na karty CF, dwa porty USB, wbudowana antena i slot MiniPCI na kartę Wi-Fi
– Podatność na uszkodzenia obudowy, obudowa łatwo się wyciera



Dell C400

C400 jest solidny, elegancki i wyposażony w bardzo wygodną klawiaturę C400. Jego wielką zaletą jest wbudowana antena i slot MiniPCI dla karty Wi-Fi. Niestety, do dyspozycji mamy tylko jeden port USB i jeden slot PCMCIA, co ogranicza możliwość rozbudowy.

Dane techniczne	
Procesory	Intel Pentium III M
Pamięć RAM	moduły SO-DIMM, dwa sloty
Ekran	12", rozdzielczość 1024x768)
Rozszerzenia	USB x1, PCMCIA x1
Rozmiary	29x23x3 cm
Waga	1,6 kg
Wewnętrzne Wi-Fi/Bluetooth	Tak, MiniPCI/ nie
Czytnik kart flash	nie
Czas pracy na baterii	■■■■□
Klawiatura	■■■■■
Cena	500-1000 zł (w zależności od zestawu)

Plusy i minusy

+ Wysoka jakość wykonania, długi czas pracy na baterii, wbudowana antena i wolny slot MiniPCI na kartę Wi-Fi, dwa wygodne sloty pamięci RAM
– Tylko jeden port USB i jeden slot PCMCIA



Sony Vaio

Wpadające w oko notebooki Vaio cieszą się dużą popularnością, jednak szybko pokazują swoją ciemną stronę: łatwo tracą swój elegancki wygląd, są podatne na uszkodzenia, a znalezienie do nich sterowników lub części zamiennych sprawia dużo kłopotu.

Dane techniczne	
Procesory	Intel Pentium III M, Celeron, Transmeta Crusoe
Pamięć RAM	różne
Ekran	różne
Rozszerzenia	różne
Rozmiary	różne
Waga	różne
Wewnętrzne Wi-Fi/Bluetooth	różne
Czytnik kart flash	MemoryStick
Czas pracy na baterii	■■■□□
Klawiatura	■■□□□
Cena	600-1500 zł (w zależności od zestawu)

Plusy i minusy

+ Niespotykane gdzie indziej wyposażenie: FireWire, slot kart MS
– Problemy ze sterownikami i częściami zamiennymi, wysoka cena, delikatna obudowa, podatna na uszkodzenia i wycieranie

montowano jeszcze tego rodzaju urządzeń w komputerach przenośnych. Czytnik kart flash pozwoli nam zgrywać zdjęcia z aparatu fotograficznego oraz wygodnie wymieniać dane z palmtopem czy telefonem komórkowym. Rozwiązaniem najporęczniejszym, bo całkowicie chowającym się w obudowie komputera, jest czytnik w formie karty PCMCIA. Niestety, jest sporo droższy od czytników w postaci klucza USB, które można kupić już za około 20 złotych, podczas gdy zakup czytnika PCMCIA to wydatek rzędu 70 – 80 zł.

Jeśli chcemy zwiększyć możliwości komunikacyjne naszego urządzenia, możemy pokusić się też o dodanie interfejsu Bluetooth. W tym przypadku, podobnie jak było z czytnikami kart pamięci, również mamy do wyboru adaptery korzystające z interfejsów USB albo PCMCIA. I znów ze względów ekonomicznych lepsze będą pierwsze z nich, a jeśli chodzi o wygodę – drugie. Ciekawym rozwiązaniem problemu może być zastosowanie adaptera Trust Ultra Small Bluetooth 2.0 USB. Adapter ten jest tak mały, że niemal całkowicie chowa się w złączu USB.

Złącze PCMCIA i system Windows XP pozwalają na rozbudowę naszego mininotebooka o niemal dowolne urządzenie: tuner telewizyjny, kontroler USB 2.0/FireWire, czytnik odcisków palców czy doskonałe karty dźwiękowe SB X-Fi Audigy.

ZAMIAST UMPC

Handheld znaczy poręczny

Zanim jeszcze zaczęły się prace nad komputerami UMPC i na długo przed erą dominacji palmtopów z wbudowanym modułem telefonicznym, istniała linia urządzeń pracujących pod kontrolą systemu Windows CE i przypominających miniaturowe notebooki. Były to tak zwane Handheld PC. Komputery HPC przestano produkować kilka lat temu, wciąż jednak są dostępne na rynku wtórnym, a ich parametry i możliwości sprawiają, że nawet dziś mogą być konkurencyjne wobec najnowszych produktów.

Największe zalety handheldów, w porównaniu z notebookami czy UMPC, to bardzo długa praca na bateriach, niewielkie rozmiary i masa oraz system operacyjny, który uruchamia się natychmiast po

Który Handheld PC dla ciebie?



HP Jornada 720/728

Najpopularniejszy i najłatwiejszy do kupienia w naszym kraju Handheld PC. Bardzo kieszonkowe rozmiary Jornady 720 pozwalają nosić ją ze sobą praktycznie zawsze, a długi czas pracy na bateriach sprawia, że nie trzeba dodatkowo brać ze sobą ładowarki.

Dane techniczne	
Procesory	ARM 206 MHz
Pamięć RAM	32 MB (64 MB w Jornada 728)
Ekran	6,1", dotykowy, rozdzielczość 640x240
Rozszerzenia	PCMCIA, CF
Komunikacja	Modem 56k, IrDA
Rozmiary i waga	19x9,5x3,4 cm/0,5 kg
Czas pracy na baterii	■■■■■
Klawiatura	■■□□□
Cena	300 - 500 zł (w zależności od stanu i wyposażenia dodatkowego)

Plusy i minusy

+ Małe rozmiary i waga, szybka praca, szybkość działania, bardzo długi czas pracy na baterii
− Klawiatura zbyt mała, by pisać bezwzrokowo, brak złącza USB



Nec MobilePro 900c

Ten handheld ma ekran o przekątnej 8" i wygodną, dużą klawiaturę, więc używanie go przypomina korzystanie z notebooka. Zaletą NEC-a jest port USB, pozwalający używać pendrive'ów, klawiatur, myszy i innych urządzeń (o ile są do nich sterowniki).

Dane techniczne	
Procesory	ARM 400 MHz
Pamięć RAM	64 MB
Ekran	8,1", dotykowy, rozdzielczość 640x240
Rozszerzenia	USB, PCMCIA, CF
Komunikacja	Modem 56k, IrDA
Rozmiary i waga	25x13x30 cm/0,5 kg
Czas pracy na baterii	■■■□□
Klawiatura	■■■□□
Cena	450 - 600 zł (w zależności od stanu i wyposażenia dodatkowego)

Plusy i minusy

+ Wygodna klawiatura z prawym klawiszem [Alt], złącze USB typu host
− Krótszy niż w Jornadzie czas pracy na baterii, ciężar i wymiary sprawiające, że nie zmieści się nawet w większej kieszeni

naciśnięciu przycisku »Power«. Interfejs i sposób działania Windows CE znacznie bardziej przypomina desktopowe systemy ze znakiem okienek niż będący jego rozwinięciem palmtopowy Windows Mobile, więc każdy użytkownik komputera jest w stanie pracować na handheldzie bez konieczności poznawania nowego systemu. Co więcej, system otrzymujemy w komplecie z urządzeniem, zapisany na stałe w jego pamięci ROM, nie trzeba zatem ponosić wydatków na licencje. Niejako bonusowo dostajemy też za darmo miniaturowy pakiet Office – kompatybilne ze swoimi „dużymi" wersjami aplikacje Pocket Word, Pocket Excel, Pocket PowerPoint, Pocket Accesi Pocket Outlook wchodzą w skład systemu, i nie trzeba ich kupować oddzielnie.

Oczywiście komputery Handheld PC mają też wady. Do najpoważniejszych należy konieczność znalezienia aplikacji potrzebnych do naszych zastosowań. Programów jest, co prawda, dużo, ale najczęściej są one od dawna nieaktualizowane, mogą więc nie być kompatybilne z nowoczesnymi technologiami. W wielu zastosowaniach problemem może być też archaiczny sprzęt: matryca o bardzo długim czasie reakcji niezbyt nadaje się do oglądania filmów czy grania w dynamiczne gry, łącze USB to wersja 1.0, a zainstalowane gniazdo PCMCIA obsługuje tylko karty 16-bitowe, co do spółki z brakiem sterowników do niektórych urządzeń poważnie ogranicza możliwości rozbudowy handheldów. Kłopotliwy jest też brak wbudowanej w system możliwości wprowadzania polskich znaków (choć są one poprawnie odczytywane i wyświetlane). Na szczęście z tym ostatnim poradzimy sobie za pomocą Okey (www.damnsoft.org) – darmowego programu do przemapowywania klawiszy, dzięki któremu przyporządkujemy polskie znaki kombinacjom [Alt]+litera.

Myśląc o zakupie komputera Handheld PC, będziemy mieli do wyboru praktycznie dwa modele – ich opisy, parametry oraz wady i zalety znajdują się ramce. Niezależnie od tego, na który się zdecydujemy, czeka nas jeszcze zakup dwóch dodatków, które zapewnią miniaturowym komputerkom łączność ze światem i miejsce na dane, zamieniając prehistoryczne urządzenia w groźnych konkurentów współczesnych UMPC.

Pierwszym dodatkiem będzie adapter Wi-Fi lub modem komórkowy w postaci karty PCMCIA. Zakupy nie będą, niestety, tak proste jak w przypadku notebooków, bo jak wspominaliśmy, handheldy obsługują jedynie karty 16-bitowe. Należy też upewnić się, że producent karty udostępnia sterownik do systemu Windows CE 3.0 (HPC 2000). Na szczęście nie musimy tego wszystkiego sprawdzać sami – na stronie www.hpcfactor.com/hcl znajduje się wygodna w obsłudze baza danych na temat urządzeń kompatybilnych z komputerkami HPC. My polecamy zakup karty Nokia D211, łączącej funkcje modemu GPRS i karty sieciowej Wi-Fi. Jej kompatybilność jest sprawdzona, a cena (około 80 zł) bardzo atrakcyjna. Niestety, na liście kompatybilności nie znaleźliśmy żadnego adaptera sieci bezprzewodowej obsługującego standard 802.11g, musimy więc liczyć się z niezbyt dużą szybkością przesyłania danych.

Drugi obowiązkowy zakup to karta Compact Flash, która posłuży nam za magazyn danych. Za około 100 zł bez problemu nabędziemy kartę o pojemności 4 GB, co w zupełności wystarczy, żeby pomieścić nasze dokumenty, backup systemu oraz całkiem sporą ilość plików multimedialnych. Przetestowaliśmy klika kart Kingstona i SanDiska o różnych szybkościach i pojemnościach – wszystkie były bez problemu rozpoznawane. Problem wystąpił jedynie z kartą Kingston 8 GB Elite Pro x45 – nasza Jornada widziała tylko połowę jej faktycznej objętości.

Jeśli dobrze poszukamy, znajdziemy na aukcjach internetowych komputery handheld sprzedawane wraz z zestawem akcesoriów, obejmującym najczęściej kartę Wi-Fi lub Ethernet oraz kartę CF. Często można w ten sposób nabyć w pełni funkcjonalny system łącznie z komputerem po bardzo atrakcyjnej cenie. ■



PAMIĘĆ I KOMUNIKACJA to wszystko, czego potrzeba Jornadzie 720, żeby mogła konkurować z UMPC.



POŁĄCZENIE DLA STARUSZKA Po dodaniu karty Wi-FI/EDGE oraz Bluetooth stary notebook zyskuje nowe możliwości.

GWIAZDY FREEWARE: DAR

Te darmowe narzędzia do Windows, Internetu i multimediów są lepsze niż większość płatnych programów. Co więcej, mają ukryte właściwości, które ujawnimy w artykule. *Rafał Petras*

W artykule

Zabezpieczanie i dostrajanie Windows
Anonimowe i wygodne surfowanie
Optymalne kopiowanie filmów
Freeware prosto z klucza USB

Neo z „Matriksa" przeciwko agentowi Smithowi czy Luke Skywalker kontra Darth – Holywood kocha sceny, w których potężny pokonywany jest przez teoretycznie słabszego. Podobnie dzieje się w świecie programów: to Open Source i freeware kreują trendy, a giganci, tacy jak Microsoft i Nero, dostają zadyszki, próbując dorównać im kroku. Przedstawiamy najlepsze darmowe narzędzia z kategorii „Windows", „Internet" i „Multimedia". Co więcej, pokazujemy, co te narzędzia mają w zanadrzu. To konieczne, bowiem w wiele z tych programów wbudowano użyteczne, ukryte funkcje, których używanie wymaga doświadczenia.

WINDOWS

Testowanie i optymalizowanie

Nasze freeware'owe gwiazdy zapewniają to, o czym zapomniał Microsoft: porządne kompresowanie plików, wyłączenie funkcji przesyłania przez Windows raportów do centrali oraz odzyskiwanie danych.

Szpieg w Windows

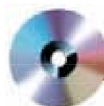
Narzędzie: xp-AntiSpy 3.96-6

Na podstawowej konfiguracji Windows nie można polegać. Dzieje się tak, ponieważ system – Vista w większym stopniu niż XP – zachowuje się wedle własnej woli, do tego często działa za plecami użytkownika. Najlepszym przykładem są robione po kryjomu uaktualnienia.

Za pomocą programu xp-AntiSpy możesz osobiście położyć kres takiemu zachowaniu Windows. I wcale nie musisz być ekspertem, który lepiej zna zawartość Rejestru swojego peceta niż własny dom. Program xp-AntiSpy wylicza około 50 funkcji Windows, które możesz aktywować albo dezaktywować. Najprostszy sposób to wykorzystanie do tego celu wbudowanych profili. Osobisty profil twórcy AntiSpy jest zalecanym punktem wyjścia do przykrojenia Windows na własną miarę.

Musisz tylko pamiętać o jednej rzeczy: ustawienie opcji bezpieczeństwa tego profilu dezaktywuje uaktualnienia Windows. Aby ponownie uruchomić tę usługę, wybierz z menu »Profile | Uaktualnienia Windows« i na liście zaznacz stosowną opcję.

PORADA Program xp-AntiSpy oferuje także triki do tuningu. Możesz na przykład zwiększyć liczbę możliwych połączeń równoległych w Sieci, wybierając »Opcje specjalne | Limit połączeń« – Microsoft ogranicza je do dziesięciu. Większa liczba połączeń równoległych zalecana jest, kiedy np. ktoś intensywnie korzysta z protokołów wymiany plików takich jak BitTorrent i przekracza limit. Możesz sprawdzić w Windows, czy to dotyczy ciebie. W tym celu kliknij »Uruchom« w Menu start i wpisz »eventvwr.msc«, aby wywołać sy-



NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: FREEWARE



stemowy Podgląd zdarzeń. Windows wyświetli listę różnych wydarzeń mających miejsce w systemie, kiedy w oknie po prawej stronie klikniesz gałąź »System«. Jeśli w kolumnie »Zdarzenie« bardzo często pojawia się numer identyfikacyjny »4226«, powinieneś zwiększyć maksymalną liczbę połączeń do 50. Zrobisz to w programie xp-AntiSpy, wpisując odpowiednią wartość w okno »Limit połączeń«.

Odzyskiwanie uszkodzonych płyt

Narzędzie: IsoPuzzle 1.6

Płyty CD i DVD są standardowymi nośnikami do archiwizowania danych. Niestety, niewiele dysków pozostaje w dobrej kondycji przez wiele lat. Gdy dojdzie do awarii, płatny IsoBuster (www.isobuster.com) i darmowy IsoPuzzle okazują się najlepszymi narzędziami do odzyskiwania danych. W rzeczywistości darmowy program potrafi coś, czego nie umie nawet IsoBuster: możesz odczytywać dysk w kilku napędach. To zaleta, bowiem im większa jest liczba napędów czytających dysk, tym więcej danych może zostać uratowanych.

PORADA IsoPuzzle wykorzystuje do odczytywania danych sterownik »wnaspi32.dll«. Jeśli masz już Nero na dysku twardym, odszukaj go w katalogu programu i skopiuj do katalogu IsoPuzzle. Otwórz IsoPuzzle i kliknij przycisk »Ej« w celu otworzenia szuflady napędu. Włóż dysk i aby rozpocząć proces odzyskiwania danych, zamknij szufladę, klikając przycisk »Ld«.

Jeśli program poprawnie zidentyfikuje dane, w sekcji »Destination« określ miejsce ich zapisu. Zainicjuj proces odzyskiwania, klikając przycisk »Start«. Jeśli program wyświetli raport o pustym dysku, kliknij »Force Size« i przełącz »Drive reported« na »Estimated«. Na koniec odczytu program tworzy obraz ISO z odzyskanymi danymi i plik FLG z informacją o sektorach, które zostały odczytane.

W sekcji »Progress | Missing« możesz sprawdzić, czy nagrywarce udało się odczytać wszystkie sektory. Jeśli nie, włóż dysk do innego napędu, zaznacz go w »Source« i załaduj uprzednio stworzony plik FLG jako »Destination«. IsoPuzzle spróbuje teraz odczytać tylko te sektory uszkodzonego dysku, których nie udało się odczytać w poprzednim napędzie. Dane, które zostały w ten sposób zapisane, przechowuje się w plikach IMP. Wybierz »Import File«, aby zintegrować dane IMP z oryginalnym obrazem ISO. →

DARMOWE HIY

Oto lista narzędzi, które całkiem bez kosztów pomogą ci wytrzebić szkodniki, dostroić system, odzyskać utracone dane oraz zatrzeć ślady w Sieci – szczegóły w tekście.


xp-AntiSpy 3.96.6 
Dezaktywuje pokładowych szpiegów
Info: www.xp-antispy.org


IsoPuzzle 1.6 
Odzyskuje dane z uszkodzonych dysków
Info: www.geocities.com/marsoupilamis

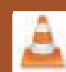


7-Zip 4.56 Beta 
Rozpakowuje wszystkie archiwa
Info: www.7-zip.org


SpyBot 1.5.1 
Namierza i niszczy spyware
Info: www.safer-networking.org


Vidalia 0.0.15 
Anonimowe surfowanie w sieci Tor
Info: http://vidalia-project.net


IE7Pro 1.2 
Optymalizuje IE7
Info: www.ie7pro.com


VLC media player 0.8.6c 
Odtwarza filmy we wszystkich formatach
Info: www.videolan.org


Avidemux 2.4 
Konwertuje filmy w optymalnej jakości
Info: http://avidemux.org

● na CD ● na DVD

Kompresor z wynikami

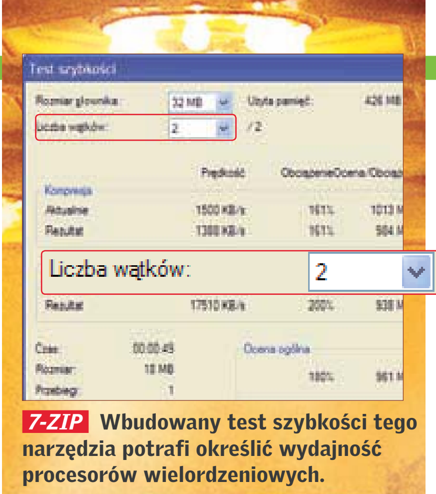
Narzędzie: 7-Zip 4.56 Beta

Kompresor obsługujący format RAR jest niezbędny w każdym systemie – format ten stał się bowiem standardem w Internecie. WinRAR mógłby być dobrym rozwiązaniem, ale za ten program musimy zapłacić, a poza tym nie jest on zoptymalizowany do współpracy z wielordzeniowymi procesorami. 7-Zip jest zarówno darmowy, jak i przystosowany do obsługi więcej niż jednego rdzenia. Wadą jest to, że potrafi tylko rozpakowywać, a nie pakować w formacie RAR. Jako rekompensatę mamy następujące bonusy: możliwość sprawdzenia integralności archiwów oraz kodowanie.

PORADA Unikalna cecha 7-Zip to wbudowany moduł do testowania możliwości procesora, który jest efektywnie wykorzystywany przy pakowaniu oraz rozpakowywaniu. Aby uruchomić ten moduł niezależnie, w głównym oknie kliknij »Narzędzia | Test szybkości«. Narzędzie najpierw przeprowadza test szybkości kompresji, a następnie dekompresji.

Obciążenie procesora jest maksymalne podczas rozpakowywania – program wykazuje »100%« w przypadku jednordzeniowego procesora i »200%« w przypadku dwurdzeniowego. Jeśli wartość jest niższa, oznacza to, że inny program wykorzystuje większą, niż trzeba ilość mocy procesora. Powinieneś wyłączyć ten program.

Aby sprawdzić, czy inny proces wykorzystuje dużo pamięci RAM, wybierz wyższą wartość z listy »Rozmiar słownika« – 32 MB to norma, która oznacza, że 7-Zip wymaga tylko 450 MB RAM do stworzenia archiwum. Jeśli zwiększymy tę wartość do 64 MB, to narzędzie zażąda do pracy 780 MB. Gdy zabraknie RAM-u, system użyje pamięci dyskowej, a to sprawi, że drastycznie spadnie szybkość dekompresji. Mimo to program powinien ciągle pracować, tyle że wolno. Błąd podczas takiego testu wskazuje na fizyczną wadę w pamięci RAM.



7-ZIP Wbudowany test szybkości tego narzędzia potrafi określić wydajność procesorów wielordzeniowych.

INTERNET

Bezpiecznie i anonimowo

Surfuj komfortowo i bezpiecznie: wymienione narzędzia eliminują zagrożenia ze strony spyware'u oraz zapobiegają pojawianiu się denerwujących reklam, a także zapewniają ci nową tożsamość.

Antyszpieg plus tuning Windows

Narzędzie: SpyBot 1.5.1

Spyware i trojany to największe zło, jakie może przytrafić się twojemu pecetowi. Dlatego narzędzie takie jak SpyBot jest koniecznością. Nie tylko pozbywa się ono szkodników, ale też sprawia, że pożerające olbrzymie ilości systemowych zasobów pakiety bezpieczeństwa stają się zbyteczne.

Tak jak w przypadku skanerów antywirusowych, usługa wyszukiwania spyware'u Spybota jest stale uaktualniana i skanuje system w poszukiwaniu złośliwego kodu, korzystając ze swojej listy. Co więcej, moduł »Tea Timer« ostrzega przed zmianami w Rejestrze i pozwala ci je zablokować.

PORADA W celu wykorzystania wszystkich funkcji SpyBota uaktywnij w menu głównego okna »Tryb | Tryb zaawansowany« natychmiast po uruchomieniu narzędzia. Zobaczysz nowe moduły w zakładce »Narzędzia«, które pełnią ważną rolę podczas tuningu systemu.

Moduł »Składniki wewnętrzne systemu« przeprowadza skanowanie Rejestru, gdy klikniemy przycisk »Sprawdź«. Efektem działania modułu jest lista wpisów,

PAKIET PORTABLEAPPS – NARZĘDZIA NA KAŻDY KOMPUTER

O wielu freeware'owych programach, w odróżnieniu od ich płatnych odpowiedników, można powiedzieć, że są faktycznie przenośne – uruchomisz je z klucza USB.

Pakiet PortableApps daje ci szeroką gamę przenośnego freeware'u – włącznie z dwoma programami opisanymi w naszym artykule: 7-Zip i VLC media player. Twórcy PortableApps utworzyli specjalny pakiet wraz z wygodnym menu pozwalającym łatwo uruchamiać aplikacje. Podstawowa wersja pakietu jest dostępna na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a. Zainstaluj go na kluczu USB. Wyjmij klucz z portu, a gdy włożysz go ponownie, samoczynnie uruchomi się menu. Będziesz mógł wówczas ściągnąć więcej przenośnych programów ze strony internetowej. Możesz zintegrować je z paskiem narzędzi Windows. Uczynisz to, klikając symbol PortableApps w Zasobniku systemowym i wybierając »Options | Install a New App«.

Możesz także dodać do menu dwa opisane w artykule programy. Przenośne wersje xp-AntiSpy i IsoPuzzle uruchomisz z klucza USB. W tym celu stwórz nowy katalog o nazwie, na przykład, „MyApps" w folderze „Portable Apps" na kluczu USB. Skopiuj do niego pliki EXE obu narzędzi, a także sterownik »wnaspi32.dll« wymagany przez IsoPuzzle. Następnie kliknij w pakiecie »Options | Refresh AppIcons«, aby zintegrować nowe narzędzia z menu startowym.

Info: www.portableapss.com/suite



PAKIET Z KLUCZA Narzędzia z pakietu PortableApps mogą być uruchamiane z klucza USB na każdym komputerze.

które można skorygować, klikając »Napraw zaznaczone problemy«.

Moduł »Pozycje startowe systemu« wymienia wszystkie aplikacje, które uruchamiają się automatycznie podczas startu Windows. Kiedy odznaczysz dany wpis, odpowiednia aplikacja nie będzie się uruchamiać przy starcie. Powinieneś dezaktywować spowalniacze, takie jak QuickTime i Adobe Reader.

Surfuj pod przykrywką

Narzędzie: Vidalia 0.0.15

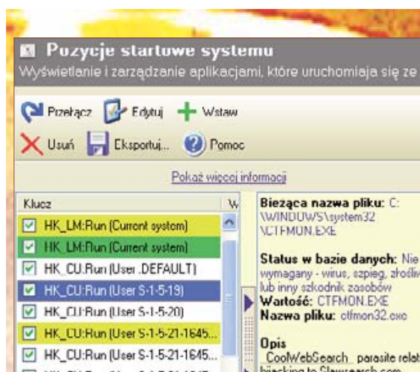
Są dwa sposoby na anonimowe i bezpieczne surfowanie po Internecie: albo przez serwer proxy, albo przez sieć Tor. Problem z serwerem proxy: musisz polegać na operatorze. Poza tym serwer taki na ogół obsługuje tylko typowe sieciowe protokoły i języki, takie jak HTTP czy JavaScript. Tego ograniczenia nie ma w przypadku Tor. Najprościej dołączyć się do sieci Tor, używając do tego celu pakietu VidaliaPamiętaj, aby odznaczyć opcję »Torbuton« podczas instalacji – w przeciwnym wypadku nasza porada na nic się nie przyda.

PORADA Tor oferuje niewidzialność w Sieci na wiele sposobów. Możesz na przykład zmienić narodowość, pod jaką będziesz identyfikowany w Sieci, i tym samym uzyskać dostęp do usług, które są oferowane tylko Amerykanom. W tym celu Tor musi być ustawiony w taki sposób, byś uzyskiwał dostęp do Internetu przez amerykański węzeł.

Otwórz »Mapę Sieci«, klikając prawym przyciskiem myszy symbol Vidalii w Zasobniku systemowym. Spisz nazwę amerykańskiego węzła Tor, który ma najlepsze parametry – znajdziesz je w pierwszej kolumnie. Przykładami dobrych amerykańskich węzłów są »desync«, »whistlersmother« i »lefkada«. Przejdź do »Ustawienia | Zaawansowane«, ponownie klikając symbol Vidalii. W sekcji »Plik konfiguracyjny Tora« zobacz, gdzie leży plik »torc«, i otwórz go w Notatniku i na początku dokumentu wpisz następujące linie:

```
ExitNodes·desync,·whistlers
mother,·lefkada
StrictExitNodes.1
```

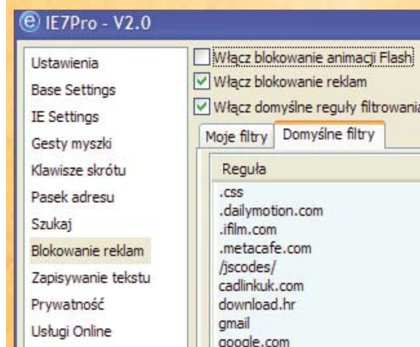
Zapisz zmiany i zamknij plik konfiguracyjny. Teraz Tor wybierze teraz jeden z najszybszych amerykańskich serwerów.



SPYBOT Narzędzie usuwające szkodniki potrafi także dostrajać Windows, usuwając programy z Autostartu.



VIDALIA Elegancki interfejs programu pomoże ci znaleźć bez większych problemów najszybszy węzeł Tor do anonimowego surfowania po Sieci.



IE7PRO Ta nakładka na przeglądarkę IE 7.0 obsługuje listę wszystkich zablokowanych stron internetowych. Możesz do tej listy dodać dowolną liczbę witryn.

Ostatnim krokiem przed wejściem w Sieć jest ustawienie Tora w przeglądarce jako lokalnego proxy. Najłatwiej robi się to w Firefoksie: wybierz z menu »Narzędzia | Opcje«. W nowym oknie kliknij zakładkę »Zaawansowane | Sieć«. Kliknij przycisk »Ustawienia…« i uaktywnij przełącznik »Ręczna konfiguracja serwerów Proxy«. W pole »Serwer proxy HTTP« wprowadź wartość »localhost«, a w polu »Port« wpisz liczbę »8118«.

Wygodnie w Internecie

Narzędzie: IE7Pro 2.0.7

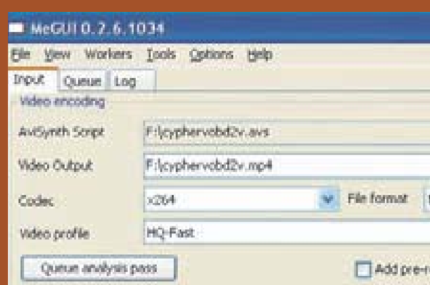
Microsoft zapomniał zintegrować w IE7 kilka ważnych elementów; wśród nich znajduje się dobra aplikacja do blokowania pop-upów. Plug-in do przeglądarki Microsoftu nazwany IE7Pro zapełnia tę lukę. Jeśli go uaktywnisz, będziesz surfował naprawdę komfortowo, co jest całkiem normalną rzeczą dla użytkowników Firefoksa, ale po raz pierwszy spotkają się z tym ci, którzy korzystają z produktu Microsoftu.

PORADA Gdy zainstalujesz IE7Pro, jego symbol pojawi się na Pasku stanu Internet Explorera. Kliknij tę ikonę prawym przyciskiem myszy i z menu wybierz »Włącz blokowanie animacji Flash«, aby znacznie uprzyjemnić surfowanie. Nie martw się, YouTube nie przestanie działać. Aby dowiedzieć się dlaczego, kliknij symbol IE7Pro i wybierz »Ustawienia...«. W nowym oknie przejdź do sekcji »Blokowanie reklam | Domyślne filtry«, a zobaczysz, że witryna YouTube jest na liście adresów dopuszczonych do ruchu, choć nakładka faktycznie blokuje pozostałych podejrzanych, takich jak Doubleclick i Intellitxt. Mimo tego nawet na blokowanych witrynach możesz aktywować element Flash – po prostu kliknij odpowiedni symbol, który został na niego nałożony przez IE7Pro.

Jeśli często wchodzisz na stronę WWW, na której wyskakuje irytujący pop-up, możesz go ręcznie dezaktywować: kiedy strona jest otwarta, przejdź do »Blokownie reklam – ustawienia zaawansowane | Przeglądaj dane filtru«. W zakładce »URLElement« program wylicza wszystkie sieciowe odsyłacze tej strony. Zaznacz odnośnik, który prowadzi do denerwującej reklamy, i kliknij »Dodaj regułę«, aby stworzyć nową pozycję w aplikacji blokującej tego typu niechciane dodatki. W kolejnym oknie wybierz opcję »Blokuj adres« jako »Typ filtru«. Teraz trzeba zuniwersalizować adres sieciowy z użyciem symbolu wieloznacznika. Jeśli chcesz np. zablokować reklamy z adresu xyz.adserwer.com, warto zapisać go w postaci »*adserwer*«. Gdy klikniesz przycisk »Dodaj«, program utworzy regułę blokującą każdą reklamę, która wyświetlana jest przez tego dostawcę. →

ANATOMIA AVISYNTH

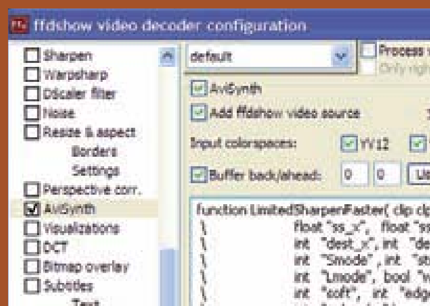
Wiele opensource'owych programów multimedialnych jest tak dobrych, ponieważ bazuje na AviSynth (www.avisynth.org) – pracującym w tle oprogramowaniu będącym interfejsem dla wielu filtrów optymalizacyjnych i kodeków wideo. To właśnie dlatego można przy jego użyciu łatwo zaprogramować pierwszorzędne narzędzia. Prezentujemy trzy przykłady z tej kategorii.



MeGUI: Narzędzie dla profesjonalistów, którzy specjalizują się w kodowaniu kodekiem x264 i chcą precyzyjnie ustawić jego właściwości.
Info: sourceforge.net/projects/megui



MediaCoder: Uniwersalny konwerter dostępny jest w wariantach do licznych mobilnych urządzeń, takich jak iPod i PSP.
Info: mediacoder.sourceforge.net



ffdshow: Nawet Media Player odtwarza wszystko z użyciem tych kodeków. ffdshow potrafi zintegrować filtry AviSynth pod kątem optymalnej jakości dźwięku i obrazu.
Info: sourceforge.net/projects/ffdshow

MULTIMEDIA

Lepiej i szybciej

Nasze porady przyczyniają się do tego, że niektóre klasyczne urządzenia multimedialne zaczynają wydawać się zdecydowanie przestarzałe. Dajemy ci odtwarzacz, który nie tylko odtwarza filmy, ale także konwertuje je, oraz konwerter z nową opcją kopiowania filmów, wydajniejszą niż w przypadku konkurencji.

Konwertuje i odtwarza filmy

Narzędzie: VLC media player 0.8.6.d

VLC media player to nazwa odtwarzacza, który potrafi zrobić praktycznie wszystko. Narzędzia ma, co prawda, wyjątkowo siermiężny interfejs, ale dysponuje m.in. kodekami dla większości formatów wideo i audio. Dobrze radzi sobie z transmisją strumieniową (streamingiem) w sieci LAN i po trosze spełnia rolę karty telewizyjnej. Renoma tych funkcji jest powszechnie znana, co przekłada się na popularność narzędzia. Jednak VLC ma także pewną ukrytą zaletę: konwertuje filmy do wszystkich możliwych formatów. Tak więc format materiału źródłowego nie ma żadnego znaczenia. Jeśli tylko VLC umie odtworzyć jakiś film, to znaczy, że jest w stanie także go skonwertować.

W związku z tym, że konwersja odbywa się w pojedynczym kanale, VLC jest ponadprzeciętnie szybki. Niestety, cierpi na tym jakość obrazu. Dlatego ta metoda lepiej sprawdza się w przypadku urządzeń mobilnych z niewielkimi wyświetlaczami, np. takich jak nowe iPody.

PORADA Konwersję zacznij od wybrania z menu VLC »Plik | Otwórz plik…«. Pojawi się nowe okno. Wskaż plik źródłowy, np. film, wybierając »Przeglądaj…« w zakładce »Plik«. Zaznacz opcję »Strumień/Zapis«. Okno ustawień konwersji pojawi się, gdy klikniesz przycisk »Ustawienia…«. W sekcji »Wyjście« określ nazwę i położenie pliku docelowego. Zrobisz to, zaznaczając przełącznik »Plik« i podając jego nazwę, np. »ipod.mp4«.

Jako »Metodę enkapsulacji« wybierz »MP4«. Następnie za pośrednictwem listy rozwijalnej ustaw »Kodek obrazu« na »h264«, a »mp4A« jako »Kodek dźwięku«. Wejdź w pole komendy »Cel:« na górze okna i po »sout=#transcode{«, pamiętając, aby nie wstawiać żadnych spacji, wpisz następujący kod:

```
width=320,canvas-height=240,
```

Podane liczby są dobrane do iPoda Nano. Jeśli masz innego iPoda, wprowadź maksymalne wartości jego rozdzielczości. Polecenie »canvas« zadba o to, by obraz nie był zniekształcony: jeśli bowiem plik źródłowy i docelowy mają różny stosunek rozmiarów, VLC tworzy czarne paski powyżej i poniżej filmu. VLC rozpocznie proces kodowania, kiedy tylko dwukrotnie potwierdzisz zmiany, klikając przycisk »OK«.

Optymalna konwersja

Narzędzie: Avidemux 2.4

Avidemux jest następcą przestarzałego programu VirtualDub (www.virtualdub.org) w zakresie dotyczącym konwersji filmów i plików wideo. Najlepszym dowodem na to jest metoda kodowania nazywana »Same Quantizer«, którą nie dysponuje żadne inne narzędzie tego typu. Metoda rozwiązuje problem odtwarzaczy sprzętowych, które choć teoretycznie obsługują kodeki DivX i XviD na płytach DVD, nie zawsze radzą sobie z filmami w formacie AVI. Zjawisko to występuje szczególnie często, gdy płyta DVD zawiera film w formacie AVI zakodowany kodekiem XviD.

PORADA Avidemux poinformuje cię, gdy będziesz miał do czynienia z tak zakodowanym plikiem AVI. Załaduj go przez »File | Open« i przejdź do »Properties« w »File | Information«. W »Extra Video Properties« znajdziesz informację, czy strumień wideo został zakodowany za pomocą »Global Motion Compresion« i »Quarter Piel«. Jeśli tak, to wymagane jest przekodowanie, które Avidemux wykona bardzo szybko.

Przejdź do sekcji »MPEG4-ASP« w sekcji »Video« i dalej do »Configure«. Usuń zaznaczenie przed »Quarter Piel« i »GMC« w sekcji »Motion | ASP-Profile«. Teraz przełącz się na »Same Quantizer as input« w sekcji »Main« i potwierdź wybór, klikając »OK«. Uruchom proces konwersji przez »File | Save«. Przebiega on szybciej niż normalne kodowanie. Rezultat to film, który jest niemalże tych samych rozmiarów co oryginał, o niemalże tej samej jakości i który może być odtwarzany na każdym urządzeniu. ■



Bezpieczna bankowość

Za pomocą naszych narzędzi możesz dokonywać transakcji bankowych online bez obaw o bezpieczeństwo swoich pieniędzy.

Bezpieczeństwo w podróży

Firefox Portable (na CD, na DVD)
Przeglądarka bankowa, wyjątkowo bezpieczna i przenośna

PhishTank SiteChecker (na CD, na DVD)
Informuje, gdy strona internetowa jest podejrzana

NoScript (na CD, na DVD)
Blokuje niepożądane skrypty

Bezpieczeństwo dla domowego PC

VMware Player (na DVD)
Wirtualizer pozwalający uruchomić system Linux bez wychodzenia z Windows

Damn Small Linux (na DVD)
Odchudzony opensource'owy system operacyjny

Pakiet podstawowy dla twojego PC

SpyBot – Search & Destroy (na CD, na DVD)
Znajduje na komputerze malware i usuwa go

ZoneAlarm (na DVD)
Firewall, który chroni komputer przed hakerami

na CD na DVD

Superbezpieczne transkacje online

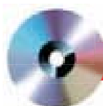
Phishing, pharming, dziury w zabezpieczeniach bankowych – koniec z tymi problemami. Nasze porady zapewnią bezpieczeństwo internetowym przelewom. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

Zadanie jest jasne: twoje pieniądze powinny bezpiecznie dotrzeć do odbiorcy za pośrednictwem bankowości internetowej. Wbrew pozorom nie jest to łatwe, bowiem liczba niebezpieczeństw związanych z transakcjami online stale rośnie. Ale nie martw się – przedstawiamy dwa sposoby na dokonanie bezpiecznej transakcji: wyjątkową przeglądarkę bankową do używania w podróży oraz odchudzonego Linuksa dla twojego peceta, który zapewni trudne do złamania połączenie z bankiem. Podstawowym czynnikiem umożliwiającym dokonywanie bezpiecznych transakcji online jest komputer wolny od wirusów, robaków i keyloggerów. Do takiego stanu możemy doprowadzić naszego peceta za pomocą pakietu bezpieczeństwa CHIP-a, zamieszczonego na płycie dołączonej do tego numeru i zawierającego firewall, aplikację antyspyware oraz skaner antywirusowy.

Mobilna przeglądarka bankowa

Mógłbyś oczywiście korzystać ze zwykłej przeglądarki, licząc na skuteczność wbudowanych zabezpieczeń ustawionych na najwyższy możliwy poziom, jednak te zabezpieczenia dezaktywują skrypty oraz pliki multimedialne, bez których wiele stron internetowych funkcjonuje tylko w ograniczonym zakresie albo nie działa w ogóle. Trudno więc używać przeglądarki w ten sposób cały czas. Rozwiązaniem problemu jest druga przeglądarka – przeznaczona wyłącznie do wykonywania transferów pieniężnych. Zdecydowaliśmy się na aplikację Firefox Portable, ponieważ jest szybka, lekka i działa bez →



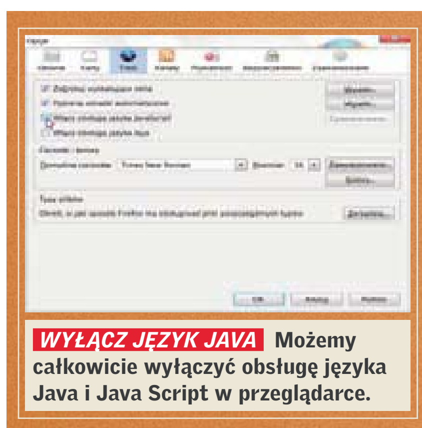
NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: BANKI

konieczności instalacji, więc można ją zabrać ze sobą wszędzie na dowolnym przenośnym napędzie – pendrivie lub dysku zewnętrznym.

Przeglądarkę Firefox Portable można ściągnąć ze strony www.portableapps.com i zabezpieczyć poprzez dezaktywowanie wszystkich innych plug-inów albo skorzystać z przygotowanej przez nas wersji znajdującej się na płycie dołączonej do tego numeru. Zainstalowaliśmy w niej już dla ciebie najważniejsze uaktualnienia i skonfigurowaliśmy opcje bezpieczeństwa. Aplikacja uruchamia się bez konieczności instalacji, musisz jedynie rozpakować plik, dwukrotnie go klikając.

Wyjaśnimy ci krok po kroku, jak stworzyliśmy z Firefoksa odporną na zakusy hakerów, idealną do obsługi bankowości internetowej przeglądarkę. Wszelkie słabe punkty przeglądarki zostały wzmocnione przez sprytne narzędzia i dodatki. Tu ujawnia się wielka zaleta przeglądarki Mozilli: duża społeczność użytkowników bez przerwy tworzy różnego rodzaju dodatki i poprawki, które zatykają każdą najmniejszą lukę bezpieczeństwa.

Ochrona przed phishingiem: PhishTank SiteChecker (phishtanksitechecker.com) jest ważnym narzędziem zapewniającym bezpieczeństwo transakcji online. SiteChecker powie ci, jeśli po drodze do swojego banku obierzesz w Sieci zły kierunek, czyli innymi słowy, jeśli zamiast na stronę banku trafisz na stronę phishingową. Funkcja ostrzegania będzie aktywna po zainstalowaniu wtyczki i ponownym uruchomieniu przeglądarki. Za tym narzędziem stoi duża społeczność, która natychmiast donosi o podejrzanych witrynach. Jeśli znajdziesz się na stronie phishingowej, która została już wcześniej wykryta, Site Checker poinformuje cię o tym. Jeżeli trafisz na stronę, która dotąd nie została rozpoznana jako phishingowa, a wygląda podejrzanie, możesz dodać ją?do czego?, określając jako potencjalne zagrożenie. Przeczytaj więcej na ten temat na www.phishtank.com.



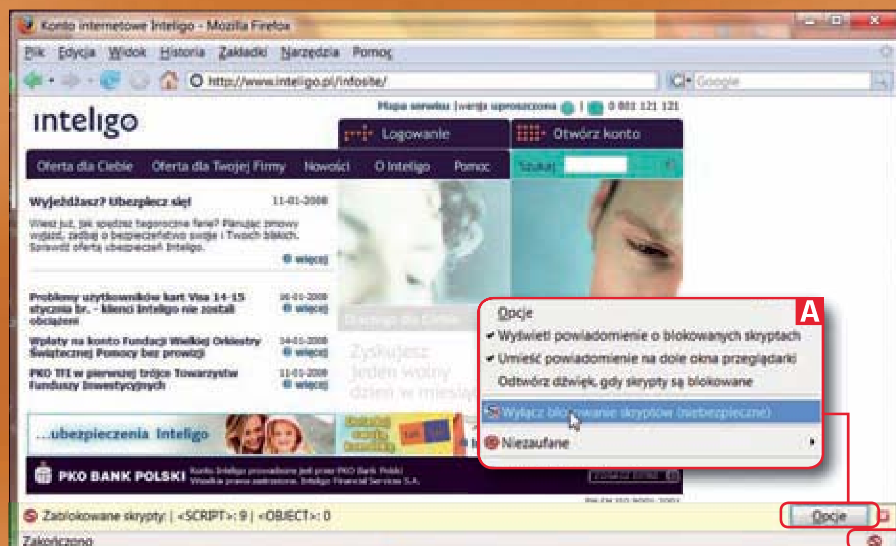
WYŁĄCZ JĘZYK JAVA Możemy całkowicie wyłączyć obsługę języka Java i Java Script w przeglądarce.

Większe bezpieczeństwo: Teraz możesz zabezpieczyć słabe punkty swojej przeglądarki poprzez zmianę poszczególnych ustawień. Na przykład ciasteczka powinny być usuwane samoczynnie, kiedy wyłączasz Firefoksa. Zrób to w ten sposób: kliknij »Narzędzia | Opcje | Prywatność« i w ramce »Prywatne dane« zaznacz »Zawsze czyść prywatne dane przy zamykaniu Firefoksa«. Zapisywanie hasła także może być bardzo niebezpieczne, lepiej to wyłączyć. Przechodzimy do zakładki »Bezpieczeństwo« i w ramce »Hasła« odznaczamy opcję »Pamiętaj hasła do witryn«. Ręczne wpisywanie danych logowania jest bez wątpienia męczące, ale kiedy są one zapamiętywane w przeglądarce, zawsze istnieje niebezpieczeństwo, że haker będzie mógł je odczytać.

Wyłączamy JavaScript: Oszuści uwielbiają język skryptowy JS, a dobrze skonstruowana strona bankowa działa także i bez niego. Za pomocą dodatku NoScript możesz określić, na których stronach JavaScript powinien być dozwolony, a na których nie. Dobrym przyzwyczajeniem jest blokowanie tego języka skryptowego zawsze, kiedy zamierzamy wprowadzać poufne dane.

Po zainstalowaniu NoScript, jeśli wejdziesz na stronę z JS, przy dolnej krawędzi okna aplikacji pojawi się żółty pasek z przyciskiem »Opcje«. W menu, które rozwinie się, gdy klikniesz ten przycisk, możesz ocenić stronę banku

Bankowość online staje się bezpieczna dzięki specjalnej przeglądarce CHIP-a



MAŁA I BEZPIECZNA

CHIP stworzył przenośny zestaw Firefoksa do przelewów pieniężnych w Internecie.

A Uaktualnienie NoScript zezwala na wykorzystanie ryzykownego kodu JavaScript tylko na konkretnych stronach. Możesz zdecydować, które są godne zaufania, a które nie.

B PhishTank ostrzega przed podejrzanymi stronami, które zostały zgłoszone przez międzynarodową społeczność Open Source.

jako niezaufaną (poprzez opcję »Niezaufane«) i tym samym zablokować wszystkie występujące na niej skrypty. Po skonfigurowaniu reguł dla wszystkich stron bankowych, których używasz, możesz ukryć żółty pasek ostrzegawczy, bowiem jest on dość uciążliwy podczas surfowania. By to zrobić, znów kliknij przycisk »Opcje«, z menu wybierz »Opcje«, przejdź do zakładki »Powiadomienia« i dezaktywuj pole wyboru przy »Wyświetl powiadomienia o blokowanych skryptach«.

Jeśli nie chcesz instalować żadnych dodatków, zablokuj skrypty bezpośrednio w przeglądarce, klikając »Narzędzia | Opcje | Treść« i odznaczając opcje »Włącz obsługę języka JavaScript« oraz »Włącz obsługę języka Java«.

Interfejs: Ponieważ twoja druga przeglądarka jest przeznaczona wyłącznie do obsługi bankowości, warto ustawić witrynę banku jako swoją stronę domową. Wejdź zatem na tę stronę i ustaw ją jako startową, klikając »Narzędzia | Opcje | Główne | Użyj bieżącej strony«.

Ostatnim krokiem może być nadanie twojej przeglądarce innego interfejsu użytkownika, abyś nie pomylił jej ze zwykłym Firefoksem i nie zastanawiał się, dlaczego niektóre strony przestały działać. Na płycie CD/DVD dołączonej do tego numeru umieściliśmy dla ciebie różne interfejsy Firefoksa. Wybierz schemat zdecydowanie różniący się od twojej głównej przeglądarki.

Idealnie chroniony domowy komputer

Oprogramowanie ochronne, takie jak np. pakiety bezpieczeństwa, jest ważne, ale działa ono na system jak klocki hamulcowe. Jeśli komputer pracuje nieznośnie powoli, to powodem są albo wirusy czy konie trojańskie, albo, co bardziej prawdopodobne, aplikacje antywirusowe i firewall. Z Linuksem będziesz w lepszej sytuacji: możesz darować sobie zabezpieczenie przed wirusami, jak również używanie firewalla, bowiem masz już na swoim komputerze w pełni uszczelniony system wraz z wirtualizerem VMware. Program VMware wykorzystuje do łączenia się z Siecią własny stos TCP/IP, stanowi zatem coś na kształt opancerzonego pojazdu do wożenia twoich pieniędzy do banku.

Damn Small Linux (DSL) świetnie nadaje się do zastosowania w charakterze „systemu bankowego”, ponieważ jest bardzo prosty w obsłudze, nawet dla początkujących. Ta dystrybucja wymaga zaledwie 50 MB wolnego miejsca na dysku twardym i bez żadnych problemów działa na tym samym komputerze z wirtualizerem. Z kolei VMware wymaga tak niewiele zasobów systemowych, że może zawsze działać w tle, dzięki czemu wywołasz tę aplikację w ciągu kilku sekund.

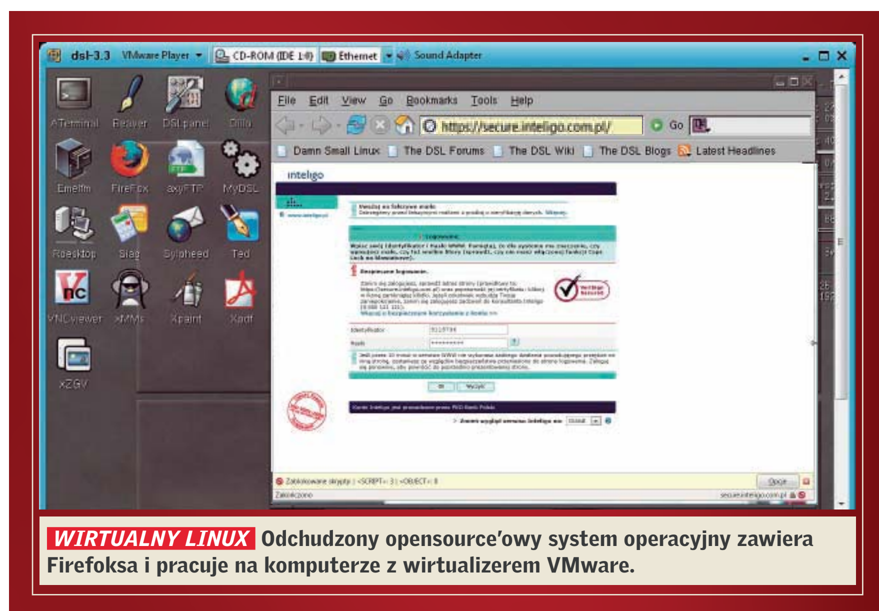
Instalacja: Rozpakuj archiwum DSL-Zip. Zawiera ono obraz ISO i plik konfiguracyjny VMware „dsl.vmx”. Zainstaluj VMware player. Teraz wystarczy dwukrotnie kliknąć plik dsl.vmx, by zbootować Linuksa. Podczas bootowania wciskasz [Enter] – i wirtualny PC jest gotowy. Aby uruchomić system w tle, dzięki czemu szybciej będzie się włączał, kliknij po kolei »VMwarePlayer | Preferences | Suspend the Virtual Machine«.

Konfiguracja: Jeśli masz w domowej sieci ruter DHCP, możesz połączyć się z Internetem bez żadnych problemów i bez konfigurowania w tym celu VMware. Jeśli do surfowania używasz modemu, będziesz musiał jeszcze skonfigurować połączenie w Linuksie. Działa to tak samo jak w Windows: wystarczy wpisać odpowiednie dane we właściwych miejscach, wybierając »System | Net Setup | dial-up PPP | config«.

Dystrybucja Damn Small Linux standardowo zawiera przeglądarkę internetową Firefox. Pamiętaj jednak, żeby skonfigurować ją zgodnie z naszymi zaleceniami w możliwie najbezpieczniejszy sposób. ■

Porady – bądź jeszcze bezpieczniejszy!

- ✔ Nigdy nie zapisuj swoich kodów PIN i TAN na komputerze.
- ✔ Zawsze sprawdzaj poprawność adresu banku podczas korzystania z jego usług online i zwracaj uwagę na szyfrowanie.
- ✔ Postaraj się o dzienny limit transferów pieniężnych w swoim banku, bo dzięki temu, nawet jeśli hakerowi uda się włamać, będzie mógł on spowodować jedynie ograniczone szkody.
- ✔ Ze względów bezpieczeństwa codziennie sprawdzaj stan swojego konta. W ten sposób szybciej zauważysz ewentualne ubytki na koncie i będziesz mógł szybciej powiadomić bank.
- ✔ Nie zapomnij wylogować się po każdej sesji. Nawet nie znając danych dostępowych, hakerzy mogą w łatwy sposób zalogować się na twoje konto, korzystając z historii przeglądarki.



WIRTUALNY LINUX Odchudzony opensource’owy system operacyjny zawiera Firefoksa i pracuje na komputerze z wirtualizerem VMware.



Narzędzia

Odtwarzacze i wtyczki

Winamp 5.50 
Popularny odtwarzacz muzyki

foobar2000 0.9.5 
Program, który zapewnia dobrą jakość dźwięku

wtyczka foo_dsp_src9 
Resampler do foobara2000

wtyczka foo_out_asio 
Wyjście dźwięku do sterownika ASIO z foobara

Kodeki i sterowniki

ASIO4ALL 
Uniwersalne sterowniki ASIO do kart dźwiękowych

Ogg Codecs for Windows 
Kodeki Ogg Vorbis do Windows

WMP Tag Support Extender 
Wyświetla informacje z tagów zapisanych w plikach APE, FLAC i Ogg

FLAC for Windows 
Kodek FLAC

LAME 3.98 
Enkoder MP3 LAME

Kopiowanie płyt CD

CDex 1.70 
Łatwa w obsłudze aplikacja do ripowania płyt i konwersji plików audio

Exact Audio Copy 0.99 
Riper CD-Audio umożliwiający utworzenie idealnej kopii utworu z płyty

na CD   na DVD

Superaudio PC

Jeśli zamierzasz podłączyć peceta do dobrych głośników – pomożemy ci dobrać optymalne komponenty sprzętowe, kodeki i odtwarzacz. Korzystając z porad CHIP-a, przekształcisz komputer w hi-fi PC, źródło dźwięku najwyższej jakości. *Marcin Ostapowicz, Bartek Dramczyk*

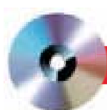
W artykule

Na jakość odtwarzanego dźwięku ma wpływ zarówno oprogramowanie, jak i sprzęt. Prawdziwi miłośnicy muzyki, używający podłączonego do wzmacniacza i głośników komputera w roli domowej szafy grającej, nie szczędzą wydatków na dobrą kartę dźwiękową, a układy wbudowane w płyty główne omijają szerokim łukiem. Karta audio jest jednak tylko jednym z elementów poprawiających jakość dźwięku. Równie ważny okazuje się dobór kodeka audio i oprogramowania, które będzie precyzyjnie odtwarzać muzykę.

Komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows XP lub Vista oferuje oprogramowanie do odtwarzania muzyki – aplikację Windows Media Player. Podczas odtwarzania plików muzycznych lub płyt audio dane są przetwarzane na sygnał analogowy za pośrednictwem układu dźwiękowego znajdującego się na płycie głównej lub karcie dźwiękowej. Z wyjść audio sygnał dźwiękowy zostaje przesłany za pośrednictwem przewodów bezpośrednio do wzmacniacza i głośników lub za pomocą odpowiedniego adaptera do wieży hi-fi.

Niestety, długa droga pliku audio do głośników pełna jest przeszkód, a dźwięk nie zawsze dociera do naszych uszu bez zniekształceń. Muzyka najpierw jest przetwarzana przez sterowniki dźwięku, następnie przez układ dźwiękowy, w kolejnej fazie cyfrowy sygnał zostaje przetworzony na analogowy dźwięk, który dociera do wyjść audio. Niekiedy sygnał cyfrowy jest przetwarzany bez naszej wiedzy, np. w sytuacji gdy zmieniana jest częstotliwość próbkowania (dzieje się tak, kiedy sygnał z płyty CD-Audio o częstotliwości 44 100 Hz przetwarzany jest na 48 000 Hz). Karty dźwiękowe oferują obecnie dziesiątki ustawień (w tym aktywny korektor graficzny, efekty DSP), dla których najlepiej szybko znaleźć wyłącznik – w końcu muzyka powinna brzmieć tak jak w oryginale.

Sprzęt audio z segmentu high-end jest niesamowicie drogi – zarówno wzmacnia-



NA PŁYCIE Dodatkowe informacje znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: SUPERAUDIO

cze, jak i kolumny czy kable mogą kosztować kilkanaście tysięcy złotych, a nawet więcej. Miłośnicy muzyki płacą krocie, by móc słuchać ulubionych utworów bez jakichkolwiek zakłóceń. Zbliżone efekty możemy jednak uzyskać znacznie niższym kosztem. Zakładamy, że masz już dobry wzmacniacz i głośniki, dlatego skupimy się na pececie, sterownikach i oprogramowaniu.

Co to jest jitter

Jitter to odchylenie czasu, w którym ma nadejść zdarzenie – w naszym wypadku sygnał cyfrowy, który przesyłamy do przetwornika A/C razem z sygnałem zegarowym. Jeżeli np. umawiasz się z dziewczyną na 20:00, a ona przychodzi czasem o 19:40, innym razem o 21:00, z pewnością wiesz, czym jest taka nieregularność. W cyfrowym sprzęcie audio mamy do czynienia z przesyłaniem sygnałów cyfrowych: muzyka w postaci binarnej jest odczytywana z płyty CD, liczby są następnie przesyłane do przetwornika C/A (cyfrowo-analogowego), który przywraca muzyce pierwotną formę fali analogowej. Niestety, nie ma zegarów niewrażliwych na zakłócenia, tak jak nie ma dziewczyn, które zawsze przychodzą na randki punktualnie (zazwyczaj im to wybaczamy). Jitter w systemach audio to źródło poważnych problemów – prowadzi do zniekształceń wychwytywanych przez ludzkie ucho. Najlepsze odtwarzacze CD i transporty audio są tak drogie, ponieważ zawierają szereg mechanizmów przeciwdziałających zjawisku jitter u jego źródła. W takich urządzeniach komponenty mają niezwykle stabilne i wolne od zakłóceń źródło zasilania, precyzyjne układy zegarowe i bardzo kosztowne konstrukcje mechaniczne. Stosując odpowiednie metody, możemy jednak sprawić, że nasz pecet dorówna kilkadziesiąt razy droższym odtwarzaczom.

DOBÓR KOMPONENTÓW

Karta dźwiękowa zamiast chipa na płycie głównej

Większość płyt głównych zazwyczaj została wyposażona w zintegrowany układ dźwiękowy. Z tego powodu wielu użytkowników rezygnuje z zakupu dodatkowej karty dźwiękowej. Niestety, jeśli chodzi o jakość dźwięku, zintegrowane chipy wypadają bardzo przeciętnie. Jeżeli występuje zbyt wysokie natężenie dźwięku – pojawiają się trzaski, basy brzmią płytko, soprany brzęczą, a oprawie dźwiękowej towarzyszą często szumy, które wyraźnie słychać, gdy ustawimy głośność na maksimum. Niestety, im lepszy sprzęt do odsłuchu (wieża, wzmacniacz i głośniki), tym bardziej wyraźne stają się niedoskonałości układu audio na płycie głównej. Większość dwu-, trzyletnich pecetów ma na pokładzie płyt głównych układy zgodne z przestarzałą technologią AC97 (kodek audio opracowany w 1997 roku przez Intela, stosowany w chipsetach płyt głównych). Współczesne płyty główne oferują zdecydowanie lepsze parametry – większość z nich wyposażono w układy zgodne z technologią Intel High Definition Audio. Zazwyczaj są to niedrogie chipy ALC firmy Realtek. O ile jakość dźwięku generowanego przez AC97 jest kiepska, to HD Audio brzmi już zdecydowanie lepiej. Niemniej nie powinniśmy zapominać o tym, że praca zintegrowanych układów zakłócana jest przez pola magnetyczne generowane przez poszczególne elementy płyty głównej. Niekorzystna lokalizacja chipa dźwiękowego wpływa negatywnie na jakość dźwięku.

Jeśli mamy płytę główną z HD Audio i jesteśmy zadowoleni z jakości dźwięku, pozostańmy przy niej. Ostatecznie percepcja dźwięku jest sprawą indywidualną, więc nie ma co przesadzać, jeśli nie słyszymy różnic pomiędzy zintegrowanym układem a kartą dźwiękową. W przypadku płyt głównych z chipem AC97 zdecydowanie radzimy zakup karty dźwiękowej dobrej jakości.

Profesjonalne karty dźwiękowe mogą kosztować nawet kilka tysięcy złotych. Bez paniki – najdroższe modele to produkty zarezerwowane dla komputerowych muzyków. Kupując tak kosztowne urządzenie, zazwyczaj w komplecie otrzymujemy złącza MIDI i pakiet edytorów potrzebnych tylko kompozytorom. CHIP znalazł na polskim rynku trzy świetne karty dźwiękowe, które charakteryzuje rozsądny stosunek jakości do ceny. Dokładny opis poszczególnych modeli zamieszczamy w ramkach.

Kartę dźwiękową oferującą bardzo dobrą jakość dźwięku kupimy już za ok. 400 zł, np. M-Audio Audiophile 2496. Urządzenie dostarczane jest wraz ze sterownikami do Windows i Mac OS X. Złącza typu cinch ułatwiają podłączenie wyjścia dźwięku →

ESI JULI@

Modułowa karta dźwiękowa do PC i Maca

Jedyna w swoim rodzaju karta dźwiękowa, która dzięki modułowej budowie pozwala nam zdecydować, czy wyjście i wejście audio zostanie wyprowadzone na asymetrycznych złączach typu cinch (-10 dBV), czy na symetrycznych gniazdach typu jack (+4 dBu). Wystarczy podczas montażu karty obrócić jeden z jej modułów o 180 stopni. Juli@ sprawdzi się jako karta stanowiąca podstawę systemu hi-fi audio. Karta została wyposażona również w wejścia i wyjścia cyfrowe. Komputerowych muzyków ucieszy wbudowany interfejs MIDI. Niestety, producent nie oferuje sterowników do Linuksa. Oprogramowanie dostępne jest wyłącznie dla użytkowników Windows i Mac OS X (od wersji 10.1). Sterowniki do 64-bitowej edycji Windows XP oraz 32- i 64-bitowej Visty udostępniono wyłącznie w wersji beta.

Dane techniczne	
Maksymalna częstotliwość próbkowania	192 kHz
Maksymalna rozdzielczość sygnału	24 bity
Typ złącza	PCI
Liczba złączy analogowych	2x wejście, 2x wyjście
Liczba złączy cyfrowych	2x wejście, 2x wyjście
Wejścia MIDI/Wyjścia MIDI	1/1
Dynamika przetwornika cyfrowo-analogowego	114 dB
Minimalne wymagania sprzętowe	Pentium III, 256 MB RAM
System operacyjny	Windows 98/Me/XP//Vista, Mac OS X
Cena	ok. 500 zł

bezpośrednio do wzmacniacza. Dzięki standardowemu dla tej klasy kart sterownikowi ASIO nie występują straty jakości dźwięku. Ciekawym rozwiązaniem jest również karta ESI Juli@, którą kupimy za ok. 500 zł. Ten model współpracuje wyłącznie z Windows i Max OS X. Choć podobnie jak produkt firmy M-Audio, adresowany jest raczej do domowych producentów muzyki i dźwięku, znakomicie sprawdzi się w naszym hi-fi PC, oferując doskonałą jakość dźwięku na wyjściu analogowym. Posiadacze Windows mogą również rozważyć zakup karty 1212m firmy E-MU, kosztującej ok. 550 zł. Przed zakupem warto odwiedzić najbliższy sklep oferujący wymienione modele kart dźwiękowych – tylko nasz słuch jest najlepszym doradcą w wyborze optymalnego rozwiązania.

Alternatywą dla kart dźwiękowych PCI są urządzenia, które można podłączyć do portu USB i złączy cyfrowych. Ich zaletą (w porównaniu z kartami wewnętrznymi) jest możliwość podłączenia do notebooka. Przy zakupie kart dźwiękowych należy pamiętać o sterowniku do naszego systemu operacyjnego. Szczególną uwagę powinni na to zwrócić użytkownicy systemu Windows Vista (zwłaszcza edycji 64-bitowej), Mac OS X oraz Linuksa.

MASZYNKA DO DŹWIĘKU

Czy komputer poradzi sobie z hi-fi audio?

Pecet potrafi odtwarzać cyfrowy sygnał znacznie lepiej niż stacjonarny odtwarzacz CD. Dane zazwyczaj odczytywane są z dysku twardego i przetwarzane ze znacznie większą precyzją. Praktycznie nie istnieją przeskoki spowodowane błędami odczytu sektorów (co zdarza się w przypadku porysowanych nośników optycznych i kiepskich napędów). W komputerze dane przekazywane są bezpośrednio do karty dźwiękowej, a następnie na wyjście audio w przetworzonej postaci analogowej lub jako sygnał cyfrowy do zewnętrznego przetwornika DAC (Digital-to-Analog-Converter). To ostatnie rozwiązanie zapewnia najlepsze efekty, ale nie należy do tanich.

Na rynku dostępnych jest coraz więcej urządzeń tego typu, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu zagadnieniem hi-fi PC. Jednym z nich jest Beresford TC-7510 – przetwornik wyposażony w wysokiej jakości układy CRYSTAL CS 8414 i BURR-BROWN PCM 1716 oraz dobrej jakości wzmacniacz słuchawkowy. Sygnał cyfrowy jest przekazywany do przetwornika DAC poprzez kabel koncentryczny lub światłowód (toslink). Ze względu na bardzo dużą odporność na zakłócenia ten ostatni jest zalecany przy dłuższych odległościach. W innych przetwornikach wykorzystuje się również interfejsy USB, FireWire albo I2S. Ten ostatni interfejs został opracowany specjalnie do przesyłania sygnału cyfrowego zewnętrznym urządzeniom audio. Jego zaletą jest niewielka podatność na jitter (zobacz ramka).

M-AUDIO DELTA AUDIOPHILE 2496

Dobra jakość w dobrej cenie

Kartę Delta Audiophile 2496 firmy M-Audio producent reklamuje jako urządzenie dla osób, którym zależy na wysokiej jakości dźwięku i profesjonalnych sterownikach. Niestety, produkt firmy M-Audio nie będzie działał pod Vistą – gdy przygotowywaliśmy materiał do druku, sterowniki ciągle nie były dostępne. Karta współpracuje ze starszymi wersjami Windows (98/ /Me/XP) oraz Mac OS 9.2.2 i Mac OS X (od wersji 10.1.5). Delta Audiophile 2496 została wyposażona w dwa analogowe wyjścia i wejścia (gniazda typu cinch) oraz wejście i wyjście cyfrowe, a także port MIDI. Opóźnienie (latency) w wypadku karty M-Audio wynosi ok. 4 milisekund (dla porównania układy dźwiękowe zintegrowane z płytą główną mają opóźnienia wynoszące ok. 30 ms).

Dane techniczne	
Maksymalna częstotliwość próbkowania	96 kHz
Maksymalna rozdzielczość sygnału	24 bity
Typ złącza	PCI
Liczba złączy analogowych	2x wejście, 2x wyjście
Liczba złączy cyfrowych	1x wejście, 1x wyjście
Wejścia MIDI/Wyjścia MIDI	1/1
Dynamika przetwornika cyfrowo-analogowego	104 dB
Minimalne wymagania sprzętowe	Pentium II, 64 MB RAM
System operacyjny	Windows 98/Me/XP, Mac OS X
Cena	ok. 400 zł

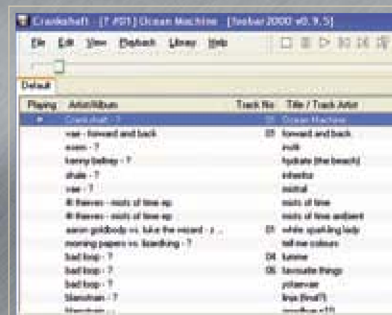


FLAC I SPÓŁKA

Wybór właściwego kodeka audio

Jeśli zamierzamy przekonwertować nasze zbiory muzyczne z płyt CD-Audio do postaci plików, musimy uważać, by jakość brzmienia nie uległa pogorszeniu. Ważny jest wybór kodeka audio, za pomocą którego będziemy kodować pliki. Decyzja nie będzie łatwa, ponieważ wybór kodeków jest bardzo duży. Standardowe formaty w systemie Windows to WAVE i Windows Media Audio (WMA). Format WAVE najczęściej stosowany jest do zachowywania kopii utworów z płyty audio w niezmienionej postaci. WMA działa podobnie jak MP3 czy Ogg Vorbis – kompresuje pliki, obniżając ich jakość. Istnieje również bezstratna odmiana WMA, nazwana WMA Lossless.

Nieskompresowane pliki zajmują więcej miejsca na dysku. Ich rozmiary łatwo policzyć, biorąc pod uwagę częstotliwość próbkowania (44 100 Hz), rozdzielczość sygnału (16 bitów = 2 bajty), liczbę kanałów (1 = mono, 2 = stereo) i czas trwania utworu w sekundach. Z minuty jakości nagrania na CD wynika, że: 44 100 x 2 x 2 x 60 = 10 584 000 bajtów = ok. 10,9 megabajta. Płyta CD o długości 60 minut wymaga więc ok. 600 MB wolnego miejsca. Chcąc zatem przechowywać wielką kolekcję muzyki, powinniśmy zmniejszyć rozmiary plików audio, ale zachować ich pierwotną jakość. Najpopularniejszym kodekiem do bezstratnej kompresji dźwięku jest FLAC (Free Lossless Audio Codec). W wyniku pakowania danych uzyskamy pliki muzyczne mniejsze o ok. jedną trzecią od nieskompresowanych. FLAC jest oprogramowaniem darmowym i nieograniczonym przez patenty. Nie oferuje ochrony przed kopiowa-



SKROMNY INTERFEJS, NIEBANALNE BRZMIENIE Modyfikacje w foobarze pozwalają osiągnąć doskonałe rezultaty.



SECRET RABBIT CODE RESAMPLER Alternatywny resampler zapobiega cyfrowym artefaktom.

niem i mechanizmów DRM. Kodeki bezstratne działają podczas kompresowania plików podobnie jak archiwizery ZIP i RAR. Istnieje możliwość określenia stopnia kompresji, jednak obowiązuje tu następująca zasada: lepsza kompresja przedłuża czas kodowania pliku, jak również jego dekodowania, co wymaga większej mocy obliczeniowej. Na stronie FLAC (flac.sourceforge.net) znajduje się wiele informacji na temat kopiowania i odtwarzania plików.

Zarówno do odtwarzaczy audio, jak i riperów potrzebujemy wtyczki FLAC. Dla systemów operacyjnych Linux, Mac OS X i Windows większość plug-inów dostępna jest za darmo. Wsparcie dla FLAC oferuje wiele popularnych aplikacji, np. CDex, Winamp czy foobar2000. Niestety, FLAC rzadko jest odtwarzany przez przenośne odtwarzacze – jeśli chcemy słuchać muzyki np. na iPodzie, musimy przekonwertować pliki FLAC do innego formatu.

Pliki oferujące gorszą jakość (skompresowanie stratnie) to dobry wybór, gdy nie dysponujemy dobrym sprzętem audio. Ostatecznie większość odtwarzaczy MP3 ma przeciętny przetwornik i małe słuchawki, a typowe głośniki komputerowe nie wydobędą z siebie brzmienia hi-fi. Redukcja jakości dźwięku dokonywana podczas stratnej kompresji jest zatem trudna do wychwycenia… gdy odsłuchy są niedokładne. Za to stopień kompresji plików zapisanych w stratnych formatach okazuje się imponujący. Najpopularniejszy stratny format zapisu dźwięku to oczywiście MP3. Przy kodowaniu plików MP3 należy jednak uważać, aby nie ustawić zbyt małej wartości parametru bitrate. Akceptowalne wartości mieszczą się w zakresie od 160 lub 256 kb/s. Najlepsze efekty pozwalają osiągnąć enkodery, które zapisują MP3 ze zmiennym bitrate'em. Najpopularniejszy kodek MP3 to LAME. Jest on dostępny zarówno dla Windows, Linuksa, jak i Mac OS X. Jeśli wykorzystamy zmienny bitrate w zakresie od 160 do 256 kb/s, rozmiary pliku audio zmniejszą się nawet do jednej siódmej oryginału.

Lepszą jakość dźwięku niż w przypadku MP3 osiągniemy, korzystając z formatu Ogg Vorbis.

NAJLEPIEJ BRZMI FOOBAR2000

Jeden odtworzy wszystko

foobar2000 to dla wielu użytkowników idealny odtwarzacz audio – w przeciwieństwie do Winampa nie jest przeładowany funkcjami, z których rzadko korzystamy. Oszczędny interfejs, rozbudowana konfiguracja i wysoka precyzja odtwarzania – to najważniejsze cechy projektu rozwijanego przez Petera Pawłowskiego. foobar2000 nie tylko odtwarza pliki muzyczne, potrafi również kopiować płyty CD-Audio oraz konwertować formaty audio.

Aktualna wersja odtwarzacza, oznaczona numerem 0.9.5, wspiera następujące formaty audio: MP1, MP2, MP3, MP4, MPC, AAC, Ogg Vorbis, FLAC, WavPack, WAVE, AIFF, AU, SND, CDDA i WMA. Inne formaty (takie jak Dolby Digital i Apple Lossless) możemy odtwarzać po zainstalowaniu odpowiednich plug-inów, które znajdziemy na stronie domowej programu. Odtwarzacz wymaga ok. 6 MB miejsca na dysku. Spartański interfejs programu jest dostępny wyłącznie w języku angielskim.

PORADA EKSPERTA

Przetwarzanie hi-fi

Stawiając na jakość odtwarzania w foobarze, powinniśmy zrezygnować niemal ze wszystkich wtyczek, pozostawiając w katalogu »components« jedynie najważniejsze: »foo_cdda.dll«, »foo_converter.dll«, →

E-MU 1212M

Wysoka jakość dla Windows

Dane techniczne	
Maksymalna częstotliwość próbkowania	192 kHz
Maksymalna rozdzielczość sygnału	24 bity
Typ złącza	PCI
Liczba złączy analogowych	2x wejście, 2x wyjście
Liczba złączy cyfrowych	2x wejście, 2x wyjście
Wejścia MIDI/Wyjścia MIDI	1/1
Dynamika przetwornika cyfrowo-analogowego	120 dB
Minimalne wymagania sprzętowe	Pentium III, 256 MB RAM
System operacyjny	Windows 98/Me/XP/Vista
Cena	ok. 550 zł



Karta E-MU 1212m zajmuje w obudowie peceta aż dwa sloty. W zamian oferuje wysoką jakość dźwięku i bogaty zestaw złączy. Urządzenie zostało wyposażone w dwa wejścia i dwa wyjścia cyfrowe. Na dodatkowym śledziu znalazło się miejsce dla wejść i wyjść analogowych, które możemy skonfigurować jako złącza asymetryczne (-10 dBV) lub symetryczne (+4dBu). Podobnie jak pozostałe opisywane w artykule karty dźwiękowe, EM-U 1212m oferuje wejście i wyjście MIDI. Dynamika przetwornika cyfrowo-analogowego, wynosząca 120 dB(a), wyróżnia produkt E-MU na tle konkurencji. Producent dostarcza wraz z kartą dźwiękową bogaty pakiet oprogramowania. Karta współpracuje z Windows 98/Me/XP/Vista.

»foo_out_asio.dll«, »foo_ui_std.dll«, »foo_input_std.dll«, »foo_dsp_src9.dll«, »foo_out_asio.dll«. Dwa ostatnie komponenty (zamieszczone na płycie CHIP-a) zapewnią najlepszą jakość dźwięku. Secret Rabbit Code Resampler odpowiada za zmianę częstotliwości próbkowania. Plug-in pozwala foobarowi odtwarzać dźwięk z dowolną częstotliwością próbkowania obsługiwaną przez kartę dźwiękową lub zewnętrzny przetwornik. Resampler bazuje na interpolacji typu bandlimited, która – w odróżnieniu od interpolacji liniowej wykorzystywanej w innych resamplerach – o wiele dokładniej kalkuluje formę fali analogowej, co pozwala na pozbycie się tzw. cyfrowych artefaktów. Podobne rozwiązania stosuje się także w najwyższej jakości odtwarzaczach stacjonarnych. Optymalnym rozwiązaniem jest ustawienie maksymalnej częstotliwości obsługiwanej przez sprzęt (np. 192 kHz) i konwersji »Best Sinc Interpolator«.

Plug-in ASIO support omija zaimplementowany przez twórców systemu Windows sterownik Kernel Audio Mixer (KMixer), odpowiedzialny za miksowanie dźwięku (oraz sprawdzanie poprawności częstotliwości próbkowania w odtwarzanych plikach). Niestety, algorytm zaimplementowany przez Microsoft ma stosunek sygnału do szumu (SNR, Signal-to-Noise Ratio) na poziomie 92 dB, a płyty audio – 96 dB. W konsekwencji KMixer zastępuje ostatnie kilka bitów sygnału „śmieciami”, co redukuje 16-bitowe dane do... 14 bitów. Największą zaletą ASIO jest – oprócz dokładności – niska wartość opóźnienia (latency), wynosząca jedynie 2 ms! Dlaczego jest to tak istotne przy odtwarzaniu? Większe opóźnienia mogą powodować błędy jitter. By korzystać z ASIO, nasza karta dźwiękowa musi być wyposażona w odpowiedni sterownik. Jeśli producent nie dostarcza sterownika ASIO, warto zainstalować uniwersalny ASIO-4ALL. Alternatywą dla ASIO jest Kernel Streaming, który zapewnia podobną jakość i niskie opóźnienia, ale nie działa na wszystkich konfiguracjach.

Kolejny element, o który warto zadbać podczas konfiguracji odtwarzacza, to RePlayGain, odpowiedzialny za normalizowanie głośności pliku. W ustawieniach foobar2000 przechodzimy na zakładkę »Playback«, a następnie z list »Source mode« i »Processing« wybieramy »none«. Takie ustawienia zapewniają naturalny poziom głośności odtwarzanych nagrań. Warto również zmniejszyć rozmiar bufora (zakładka »Playback | Output«) do możliwie minimalnej wartości, przy której nie wystąpią trzaski. Parametr ten powinniśmy dobrać eksperymentalnie, bowiem wszystko zależy od ogólnej wydajności komputera, konfiguracji systemu i sterowników.

Podczas uruchamiania foobara2000 warto utworzyć odpowiedni skrót, który przydzieli odtwarzaczowi priorytet czasu rzeczywistego. Po otworzeniu karty właściwości skrótu w polu »Element docelowy« wpisujemy: »C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c start /REALTIME C:\Program Files\foobar2000\foobar2000.exe«

Ostatni etap przekształcania naszego peceta w superaudio PC to ustawienia systemu operacyjnego. W wypadku Windows XP SP2 przechodzimy do Panelu sterowania. Wybieramy »System«, następnie przechodzimy do zakładki »Zaawansowane«. Wybieramy przycisk »Ustawienia« w sekcji »Wydajność«. Na karcie »Zaawansowane« zaznaczamy pola przy »Usługi działające w tle« oraz »Bufor systemu«.

Dodatkowo w pliku rozruchowym »boot.ini« dopisujemy polecenie »/timeres=9800«, które zmniejsza częstotliwość zegara systemowego do 0,98 ms, dzięki czemu mniejsze są też opóźnienia w przesyłaniu dźwięku (łatwo zauważyć różnicę podczas korzystania ze sterowników ASIO). Windows domyślnie pracuje z opóźnieniem 7,8 ms.

Dysponując maszyną wyposażoną w dobrą kartę dźwiękową, nowoczesny i wydajny procesor, dysk twardy o dużej pojemności oraz cichy i stabilny zasilacz z systemem tłumienia fal elektromagnetycznych, otrzymujemy doskonałe źródło dźwięku z dostępem do całej kolekcji muzyki w kilka sekund. ■

AUDIOTRAK PRODIGY HD2

Sam wymień wzmaczniacze

Prodigy HD2 cechują bardzo dobre parametry akustyczne, niewygórowana cena oraz możliwość wymiany wzmacniaczy operacyjnych w kanale wyjściowym (są zamocowane na podstawkach; standardowo zastosowano Fairchild NE5532). Jeśli jednak myślimy jak audiofil i zamierzamy poprawić jakość brzmienia, możemy kupić inne układy wzamacniaczy. Przykładowo w karcie Prodigy HD2 Gold (niedostępnej w Europie) stosowane są układy BURR-BROWN OPA 2134 (firmy wchłoniętej przez Texsas Instruments). Wzmaczniacze mają dwukrotnie większe pasmo, rzędu 8 MHz, i szybkość narastania Slew Rate rzędu 20 V/µs. Ostatni parametr decyduje o sprawności i zniekształceniach wzmacniacz operacyjnych (im wyż wartość, tym lepiej).

Dane techniczne	
Maksymalna częstotliwość próbkowania	192 kHz
Maksymalna rozdzielczość sygnału	24 bity
Typ złącza	PCI
Liczba złączy analogowych	2x wejście, 2x wyjście
Liczba złączy cyfrowych	0x wejście, 2x wyjście
Wejścia MIDI/Wyjścia MIDI	0/0
Dynamika przetwornika cyfrowo-analogowego	120 dB
Minimalne wymagania sprzętowe	Pentium IV, 256 MB RAM
System operacyjny	Windows XP/Vista
Cena	ok. 350 zł

Więcej informacji

Intel High Definition Audio
www.intel.com/design/chipsets/hdaudio.htm

Wortale dla wielbicieli dobrego brzmienia
6moons.com
www.goodsound.com
www.hydrogenaudio.org
www.stereomojo.com
www.ixbt.com

Wybór słuchawek
www.headphone.com

Kodek FLAC
flac.sourceforge.net

foobar2000
www.foobar2000.org
www.mega-nerd.com/SRC/fb2k.html

NA TROPIE INTERNETOWEJ MAFII

Zorganizowana przestępczość wkroczyła w XXI wiek. CHIP wprowadził swojego tajnego agenta w kręgi internetowej mafii i teraz odkrywa metody kryminalistów. *Andrzej Zdziałek*

Nagle znaleźliśmy się w samym centrum – na forum hakerskim Zloy. To tu spotyka się rosyjskie podziemie, czyli internetowa mafia. Zajęło nam trochę czasu, nim sobie z tym wszystkim poradziliśmy. I wtedy dostrzegliśmy to, czego szukaliśmy: pomiędzy znakami cyrylicy rozpoznaliśmy zrzuty ekranu, cenniki i kontakty ICQ. Ten czarny rynek online oferuje wszystko, czego nie można kupić na żadnej oficjalnej aukcji: trojany, boty, dane kont użytkowników, numery kart kredytowych i hasła.

Tygodniami dokładnie śledziliśmy rosyjską mafię, obserwowaliśmy, jak kręci się ten biznes i jak powstają nowe szkodniki. Z zewnątrz – odizolowana, niedostępna scena. Ale kiedy już nasz działający pod przykrywką zespół ją zinfiltrował, poznanie jej tajników stało się dziecinnie proste. Zorganizowani kryminaliści oferują swoje usługi wprost. Nie boją się ani rządu, ani firm zajmujących się bezpieczeństwem.



NIELEGALNE OFERTY **Na forach takich jak HackZona możesz kupić wszystko, m.in. skradzione dane kart kredytowych.**

Foto: GettyImages; Picture-Alliance

Nie muszą. Nawet dotychczas największa akcja polskiej policji, przeprowadzona wspólnie z FBI i Secret Service, była dla międzynarodowej społeczności przestępców komputerowych niczym ugryzienie komara. „Zatrzymano kilkunastu przestępców w USA i około 30 osób w Polsce" – mówi komisarz Zbigniew Urbański z Komendy Głównej Policji. Przestępcy wykorzystywali rozsyłane za pośrednictwem Internetu trojany do wyłudzania pieniędzy z kont w internetowych bankach na całym świecie. W jednym z opisanych przez policję przypadków sprawcy ukradli z konta w pewnym niemieckim banku kilka tysięcy euro, następnie przelali je na konto należące do mieszkańca Lublina, tak zwanego słupa, ten przekazał je dalej. Pieniądze wypłacono w bankomacie na Ukrainie.

Niestety, nawet mimo tego niewątpliwego sukcesu organów ścigania fala ataków phishingowych nie zmalała. Luka, powstała na skutek schwytania wspomnianych członków gangu, natychmiast została wypełniona przez innych przestępców.

Handel w Sieci: jak komunikuje się podziemie

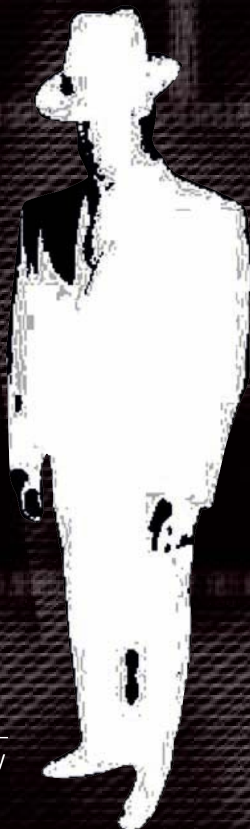
Rozstawiliśmy naszych agentów w najciemniejszych zakątkach Internetu, gdzie przedstawiciele zorganizowanej przestępczości dobijają targu. Poszukiwanie sponsorów tego wartego miliardy biznesu zaczyna się od wizyty na niewinnie wyglądającym forum. Zrobiliśmy tak, bowiem najistotniejsze miejsca spotkań internetowej mafii są łatwo dostępnymi stronami WWW. Trzeba znać tylko pierwszy adres, wszystkie pozostałe są z nim połączone. Szybko przechodzi się z niego do serwisów, takich jak Carder-Biz, Anti-Char czy Zloy. Wszyscy, którzy są zaangażowani w tę działalność, spotykają się tutaj, wymieniają się informacjami o dziurach w zabezpieczeniach i oferują swoje produkty. Kiedy jedno forum przestaje być dostępne, pojawiają się dwa nowe w innym miejscu. Tajny zespół CHIP-a musi być przez cały czas na ich tropie, by nie zgubić śladu. ➔

ATAKI W INTERNECIE

Mafia nie boi się niczego – także w Internecie. Ataki są rzadkie, ale coraz groźniejsze. Za broń służy na ogół sieć botów.

Rozprzestrzeniony Denial of Service

Pojedynczy komputer nie może wyrządzić wiele szkody. Jednak poprzez swoje sieci botów internetowa mafia kontroluje tysiące komputerów. Wystarczy jedno polecenie i boty wysyłają niekończące się zapytania do ofiary. W efekcie powstają tak wielkie ilości danych, że adresat nie może sobie z nimi poradzić. Podczas ataku na serwer DNS, który odpowiedzialny jest za alokację adresów IP i nazw w Internecie, odnotowany został ruch przychodzący rzędu 900 Mb/s.



Estonia: 27.04.2007

W ramach politycznego nacisku hakerzy tygodniami bombardowali zapytaniami estońskie systemy komputerowe.

Izrael: 17.05.2006

Agresywni spamerzy zmuszają firmę Blue Security do poddania się.

USA: 21.10.2002

Atak paraliżuje jeden z głównych serwerów DNS; prawdopodobnie był to tylko test.

Irlandia: 18.01.2002

Provider ICloud Nine zostaje zamknięty; powodów nigdy nie ujawniono.

Wkrótce staje się jasne: nieważne, gdzie jesteś, wszędzie występujesz pod tym samym pseudonimem. Za przykład może posłużyć Infected Team, oferujący własną sieć botów, które mogą posłużyć do ataków i rozsyłania spamu. Grupa odniosła tak duży sukces, że ma nawet własną stronę WWW. Innym wystarcza udzielanie się na forum, ich posty są pomnażane na setkach stron metodą kopiuj-wklej. Robi tak na przykład haker o pseudonimie Morozov, który oferuje zestaw do tworzenia trojanów Power Grabber. Reklamuje się, używając zrzutów ekranu i krótkiego opisu swojego szkodnika, specjalizującego się w bankowości internetowej – za kontakt służy jego numer ICQ. Ktokolwiek chciałby robić z nim interesy, szczegóły pozna dopiero podczas wirtualnej pogawędki.

Czatowanie jest bardzo popularne w tym środowisku – szczególnym powodzeniem cieszy się właśnie ICQ. Komunikator ten pozwala na łączenie się przez protokół SOCKS serwera proxy. A to gwarantuje anonimowość. Dzięki temu powstały zresztą dwie nowe gałęzie przestępczego biznesu. Odwiedzający forum Nomerkov wyspecjalizował się w tworzeniu możliwie krótkich i łatwych do zapamiętania numerów ICQ. Bo, podobnie jak w przypadku numeru telefonicznego, i tutaj wszystko zależy od tego, jak łatwo jest zapamiętać numer. Z kolei hakerzy, tacy jak Komarik i Krokus, próbują pozyskać hasła do tego typu kont ICQ za pomocą narzędzi w rodzaju Malefic Brute. Przy cenach wahających się od siedmiu do siedemdziesięciu dolarów za każdy udany włam, to bardzo dochodowy interes.

Zrób to sam: Trojan z pudełka

Zamiast podejmować trud tworzenia i organizowania zespołu, mafiosi wolą postawić na wolontariuszy. Dlatego też na poszczególne odcinki przestępczej działalności zostają oddelegowani różni specjaliści, w tym wielu studentów informatyki. Zarabiają oni zdecydowanie więcej, będąc na usługach internetowej mafii niż na jakimkolwiek stażu. Co więcej, krąży nawet plotka, że są rekrutowani bezpośrednio z uniwersytetów, by tworzyli trojany.



„Najlepsze trojany na sprzedaż. Za 300 dolarów, prawdziwa okazja."

Shaltan, sprzedawca trojanów

W tzw. międzyczasie nasz pracujący pod przykrywką zespół odkrył najnowszego ulubieńca phisherów. Nazywa się Pinch 3 i jest zestawem do tworzenia trojanów. Za jego pomocą można przygotować drobnego, aczkolwiek potężnego szpiega. Jeśli ofiara otworzy ten plik, zostaną odczytane i przesłane do hakera przez email albo HTTP wszystkie hasła. Ale trojany typu zrób to sam mają dla phisherów poważną wadę: ponieważ generowane w ten sposób narzędzia szpiegowskie są w mniejszym bądź większym stopniu podobne, stworzenie sygnatur rozpoznających za jednym razem kilkaset wariantów jest dla firm zajmujących się bezpieczeństwem bardzo proste.

JAK PHISHERZY ZDOBYWAJĄ TWOJE PIENIĄDZE



1 Internetowa mafia

Wykradzenie danych konta z wykorzystaniem odpowiednio spreparowanych listów

2a Ofiara phishingu

Przelewane są skradzione pieniądze

2b Podstawione osoby, tzw. słupy

Odkryte przez tajnych agentów poprzez email

3 € $ £ Zagraniczne konto

4 Różni dostawcy e-płatności

5 € $ £ Inne zagraniczne konta

6 Bankomat

Pierwszym krokiem wykonywanym przez gang phishingowy jest śledzenie danych konta i zatrudnienie agentów finansowych jako marionetek, na których konta później przelewane są pieniądze skradzione ofiarom phishingu.

Wspólnik
„Słupy" otrzymują instrukcje przelania większej części pieniędzy na zagraniczne konta. Resztę mogą zatrzymać jako prowizję.

Pranie pieniędzy
Droga, którą przebywają pieniądze, wiedzie przez serię zagranicznych banków i serwisów e-płatności, aż w końcu są one podejmowane w gotówce.

W żargonie z przestępczego forum takie trojany określane są jako spalone. Jednak scena niespecjalnie jest pod wrażeniem tego stanu rzeczy. Zamiast pisać nowe wersje trojanów i tym sposobem wymykać się sygnaturom, przestępcy wykorzystują prostsze sposoby – programy takie jak downloadery i droppery. Są to niepozorne aplikacje, których jedynym zadaniem jest załadowanie złośliwego oprogramowania. Obecnie najmniejszy wariant takiego programu to 474 bajty – jest zatem zaledwie dwa razy większy niż pusty dokument Worda. Później do programu dodawanych jest kilka funkcji, które dezaktywują programy odpowiedzialne za bezpieczeństwo, takie jak firewalle i skanery antywirusowe.

Ponieważ istnieją obawy o to, aby downloadery nie okazały się kiedyś spalone, fora przeżywają boom ofert EXE-packerów i szyfratorów. Hakerów nie interesuje bynajmniej kompresowanie plików malware do coraz mniejszych rozmiarów. Naprawdę istotny jest fakt, że przez kompresowanie i szyfrowanie plików ich sygnatury ulegają zmianie. Metoda okazuje się na tyle skuteczna, że firmy zajmujące się bezpieczeństwem są zmuszone do opracowywania innych sposobów niż dotychczas praktykowane zbieranie swoistych odcisków palców, czyli sygnatur. Zamiast tego coraz bardziej wykorzystywana jest analiza behawioralna, metoda polegająca na śledzeniu zachowania aplikacji. Dla przykładu program chroniący komputer „przygląda się" downloaderowi i uznaje go za niebezpieczny w momencie, kiedy ten będzie próbował dezaktywować firewalla. Narzędzia, na które natrafili nasi śledczy, mają jedną wspólną cechę: stają się one coraz bardziej profesjonalne.

Nawet eksperci mają problemy z rozróżnieniem dobrych i złych aplikacji. Najprostszymi narzędziami służącymi do ataków wciąż są tak zwane joinery. To programy, które przenoszą w zestawie nieszkodliwe pliki – najczęściej obrazki albo śmieszne programy – a wraz z nimi trojany. Jeśli otworzysz taki pakiet, natychmiast zaprosisz internetową mafię do swojego komputera.

Kupowanie trojanów nie jest wcale trudne. Wszystko, co musi zrobić gang phishingowy, to zastanowić się, czego potrzebuje i natychmiast zaczynać działanie. Ale jak płaci się za takie niebezpieczne towary? Aby to zbadać, spróbowaliśmy dobić sfingowanej transakcji. Chcieliśmy kupić wspomniany już →



PROFESJONALNE Tworzone na zamówienie narzędzia to opłacalny interes. Tu na sprzedaż jest narzędzie do ukrywania trojanów.



HANDEL KOŃMI Takie oferty kuszą właścicieli legalnych witryn, by zintegrowali z nimi niebezpieczny iFrame.

wcześniej trojan Power Grabber. Zgodnie z opisem, program ten potrafi niezauważony wykraść hasła – na przykład gdy dany użytkownik korzysta z usług internetowego banku. Co jest rzeczą normalną na scenie, ze sprzedawcą skontaktowaliśmy się przez ICQ.

Jest podejrzliwy i chce wiedzieć, skąd mamy jego adres. Powiedzieliśmy mu o forum i otrzymaliśmy w zamian nowy adres ICQ. Tam wreszcie trafiliśmy do celu. Trojan jest nieco przestarzały: haker to wie i my to wiemy. Łamaną angielszczyzną targuje się. Jedyną nową rzeczą w tym trojanie miała być sygnatura zmieniona przez program kryptujący. Dlatego haker chce 300 WBZ, czyli w rzeczywistości dolarów. WBZ to waluta obsługującego elektroniczne płatności serwisu WebMoney, który jest bardzo popularny w podziemiu i który wymienia swoją walutę w stosunku jeden do jednego z dolarem.

Nasz zespół śledczych udaje, że zgadza się na taką kwotę i otrzymuje numer konta bankowego w WebMoney. W tym momencie zrywamy umowę. W końcu nie chcemy pompować w hakerów jeszcze więcej pieniędzy. Jeśli byśmy zapłacili i jeśli haker dotrzymałby słowa, to otrzymalibyśmy trojana poprzez rosyjski portal do ściągania – podobny do serwisu RapidShare – w postaci zaszyfrowanego archiwum RAR do pobrania.

ILE KOSZTUJE PHISHING

Na hakersich forach można kupić wszystko, co jest potrzebne do ataku phishingowego. Za około 250 dolarów można zaopatrzyć się w komplet narzędzi potrzebnych do tego celu.

Trojany (szpiegują ofiary)	100 $
Szyfratory (maskują trojany)	50 $
Boty (rozsyłają spam)	5 $ za 100 sztuk zombie
Serwery proxy (ukrywają hakera)	70 $ miesięcznie
Adresy ICQ (potrzebne do negocjacji)	20 $



Malware'owy interes: Haker pozostaje anonimowy

Czy byłoby możliwe odnalezienie hakera poprzez numer jego konta? Prawdopodobnie nie. Konto w WebMoney w pierwszej chwili sprawia wrażenie mniej anonimowego. „Jednak pieniądze nie są nigdy bezpośrednio przelewane, zamiast tego przepływają przez wiele kanałów" – wyjaśnia ekspert od bezpieczeństwa Eugene Kaspersky, twórca oprogramowania zabezpieczającego oferowanego pod jego nazwiskiem. Szkicuje on typowy proces takiego przepływu pieniędzy: w celu uniknięcia bezpośredniego powiązania hakerów ze złośliwym oprogramowaniem posługują się oni pośrednikiem. W spamowych wiadomościach – takich jak te, które niemal wszyscy otrzymujemy – jest oferowana lukratywna, nieetatowa praca. Jedynym zadaniem takiej marionetki jest zajmowanie się kontem i przelewanie wpływających na nie pieniędzy na inne konto. W polskiej terminologii nazywa się takie osoby słupami. Aby wykonać to polecenie, pośrednik musi otrzymywać konkretną prowizję. Standardem jest jednocyfrowy procent. Konto, na które przelewane są pieniądze, jest na ogół tworzone przez hake-



SZARA STREFA **Takie projekty strony są często wykorzystywane do szybkiego tworzenia witryn dla nieistniejących firm.**

rów w innym kraju pod fałszywym nazwiskiem. Na koniec zysk wyciągany jest ze zwykłego bankomatu.

Niemalże ten sam manewr bywa wykorzystywany do ataków phishingowych. Jeśli phisher zdobędzie takie dane, jak kod PIN, TAN i numery konta, najpierw transferuje pieniądze poprzez internetowy bank do pośrednika. Te przekazywane są do jednej, a często do większej liczby podstawionych osób. Oni zaś przelewają pieniądze na kolejne konta, które należą już bezpośrednio do phisherów.



„Pieniądze nigdy nie są przelewane bezpośrednio, zamiast tego płyną przez wiele kanałów."

Eugene Kaspersky, Kaspersky Lab

W Polsce taka działalność jest karalna. Jeśli ktoś świadomie przekazuje pieniądze pochodzące z przestępstwa, podlega karze za pomoc w praniu brudnych pieniędzy. „Zagrożenie karą wynosi w tym przypadku do 5 lat pozbawienia wolności" – ostrzega komisarz Urbański.

Prawdziwy rozmiar nielegalnej aktywności stanie się widoczny, kiedy zwrócimy uwagę nie tylko na liczbę wypowiedzi na forum, ale także na reklamy i załączone odsyłacze. Kiedy sieć botów już powstanie, można ją wykorzystać do czegoś więcej niż jedynie ataków na innych użytkowników Internetu i dane ich kont. Dlatego też na forum często natrafiamy na reklamy osób handlujących ruchem w Sieci. Na ogół można spotkać się z dwoma wariantami. Pierwszy to sprzedawanie ruchu. Jeśli uważasz, że twoja strona ma niewielu odwiedzających i że legalne środki optymalizacji nie pomogą podnieść jej w rankingu Google, możesz szybko kupić kliknięcia i odwiedziny. Jeżeli zdecydujesz się na taką usługę, to sieć botów zaczyna działać, kompletnie zaspamowując blogi i fora komentarzami oraz odsyłaczami, które mają przyciągnąć ludzi na twoją stronę.

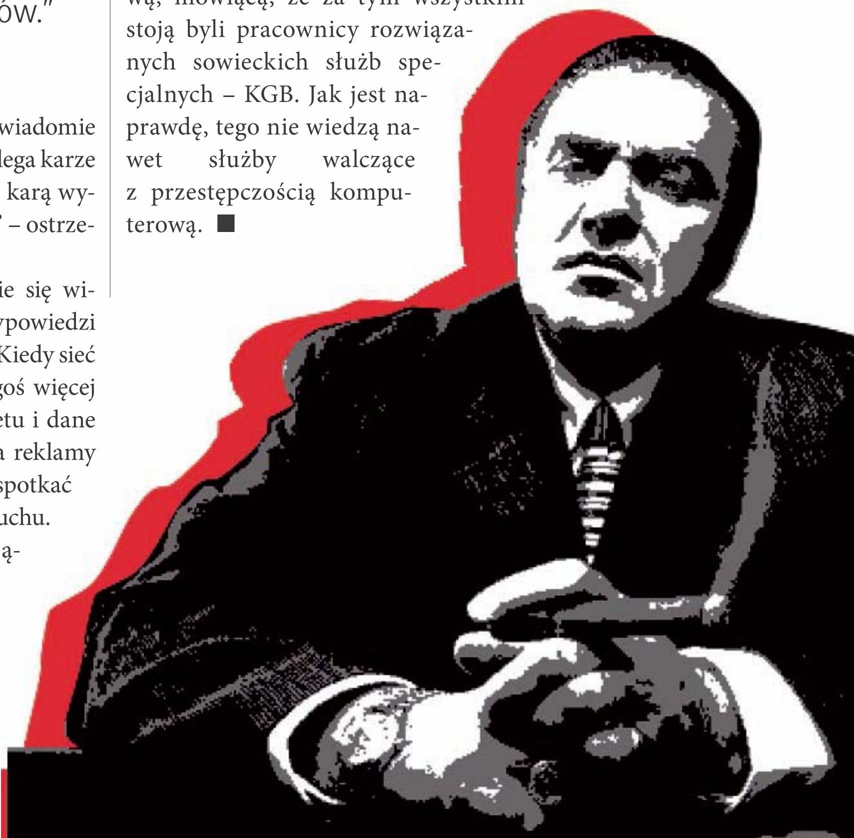
Druga grupa to kupujący ruch. Na niezliczonych stronach internetowych, takich jak np. iFrame.biz, nasi surfujący incognito śledczy natrafili na ogłoszenia phisherów proponujących szybkie zdobycie pieniędzy. Oferta: jeśli zintegrujesz ze swoją stroną pozornie nieszkodliwy element HTML, nazywany iFrame, otrzymasz wynagrodzenie za każdego gościa, który odwiedzi twój serwis. Ten biznes jest jednak ryzykowny i nie bardzo opłacalny. Za tysiąc gości dziennie właściciel serwisu otrzyma jedynie około 25 centów. Ale uwaga – strony wykorzystujące iFrame najczęściej zawierają adware albo niebezpieczne pliki przedostające się na dysk komputera.

Niektórzy operatorzy serwisów porno, które zazwyczaj giną w odmętach gigantycznego Internetu, także uciekają się do pomocy internetowej mafii i jej sieci botów. Oferują zapłatę za przekierowanie ofiar na swoje witryny. Użytkownikom komputerów zainfekowanych przez boty wyświetlane są reklamy stron pornograficznych, podczas gdy surfują po innych witrynach.

W wielu przypadkach takich ciemnych powiązań nie można udowodnić. Jest tylko kilka poszlak, które wskazywałyby na podejrzane albo przestępcze internetowe postacie. Stąd wiele z tych ofert nie zawiera żadnych danych poza numerem ICQ. Co ciekawe, większość z nich jest sformułowana po angielsku w sposób przywołujący na myśl automatyczne translatory.

Sprawca: Kto za tym stoi

Najbardziej interesującym pytaniem jest kto stoi za owymi oszustwami w Internecie. Nawet eksperci, którzy pracowali nad zagadnieniem od lat, nie byli w stanie dać nam żadnej satysfakcjonującej odpowiedzi. Haker z forum BlackHat powiedział nam, że podejrzewa, iż za tym wszystkim stoi zwykła rosyjska mafia. Inni ludzie wolą wierzyć w teorię spiskową, mówiącą, że za tym wszystkim stoją byli pracownicy rozwiązanych sowieckich służb specjalnych – KGB. Jak jest naprawdę, tego nie wiedzą nawet służby walczące z przestępczością komputerową. ■



Roczna prenumerata



z DVD

w cenie

10,90 PLN

za egzemplarz



z CD

w cenie

8,90 PLN

za egzemplarz

Oszczędzasz ponad 40%*

*różnica między wartością prenumeraty z DVD a ceną pisma w kiosku



Dowód / pokwitowanie dla zleceniodawcy

nr rachunku odbiorcy
04 1140 1010 0000 5825 0700 1006
nr rachunku odbiorcy cd.

odbiorca:
Burda Communications
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

kwota

imię nazwisko i adres wpłacającego

Tytułem, prenumerata CHIPa od nr:

Inne:

Opłata:

Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa
* niepotrzebne skreślić

nazwa odbiorcy
B U R D A C O M M U N I C A T I O N S
nazwa odbiorcy cd.
U L . T O P I E L 2 3 , 0 0 - 3 4 2 W A R S Z A W A
l.k nr rachunku odbiorcy
0 4 1 1 4 0 1 0 1 0 0 0 0 0 5 8 2 5 0 7 0 0 1 0 0 6
W P * waluta P L N kwota
nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)
nazwa zleceniodawcy cd.
tytułem
tytułem cd.

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy

Opłata:

Jak wypełnić druk polecenia przelewu/wpłaty gotówki?

Wybierz interesującą Cię opcję, a następnie:

wypełnij druk polecenia przelewu/wpłaty gotówkowej. W tytule zapłaty konieczne jest podanie opcji prenumeraty i czasu jej trwania (z CD, z DVD, dwuletnia, dwuletnia z prezentem, roczna, roczna z prezentem), numeru, od którego mamy ją rozpocząć, oraz liczby egzemplarzy. Zapytania o prenumeratę można kierować na adres: e-mail: chip_prenumerata@burda.pl lub telefonicznie (71) 37 62 888.

Prenumerata z gadżetem

Opcja pierwsza:

Roczna z CD +



Koszulka CHIP

111,80 PLN

Roczna z DVD +



Koszulka CHIP

131,80 PLN

Opcja druga:

Roczna z CD +



Kubek CHIP

112,80 PLN

Roczna z DVD +



Kubek CHIP

132,80 PLN

Opcja trzecia:

Dwuletnia z CD +



Odtwarzacz MP4

294 PLN

Dwuletnia z DVD +



Odtwarzacz MP4

342 PLN

Nagrody do prenumeraty – odtwarzacze MP4 – funduje firma PLATINET

Kupon prenumeraty

Tak, ☑ zamawiam prenumeratę CHIP-a od numeru ☐ w liczbie egz. ☐

Roczna prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 106,80 zł
- ☐ CHIP z DVD: 130,80 zł

Dwuletnia prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 213,60 zł
- ☐ CHIP z DVD: 261,60 zł

Opcja pierwsza**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z koszulką: 111,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z koszulką: 131,80 zł

Opcja druga**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z kubkiem: 112,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z kubkiem: 132,80 zł

Opcja trzecia**

- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP CD z odtwarzaczem MP4: 294 zł
- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP DVD z odtwarzaczem MP4: 342 zł

Należność ureguluję:

- ☐ przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928 (prenumeratę rozpoczniemy po otrzymaniu potwierdzenia wpływu pieniędzy na konto wydawnictwa)
- ☐ za zaliczeniem pocztowym, tzn. przy odbiorze pierwszego z zamówionych w prenumeracie egzemplarzy pisma
- ☐ proszę o potwierdzenie przyjęcia zamówienia (faktura pro forma)

Prenumeratę proszę przesłać:

- ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający
- ☐ na następujący adres:

*opcje nie podlegają zniżkom
**ilość gadżetów ograniczona, decyduje kolejność wpłat

ZAMAWIAJĄCY

Imię i nazwisko ____
Nazwa firmy ____
NIP firmy ____
Ulica ____
Nr ____
Nr mieszkania ____
Kod ____
Miejscowość ____
Tel. ____
Faks ____
E-mail ____
Rok urodzenia ____
Wykształcenie ____

Upoważniam Burda Communications Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

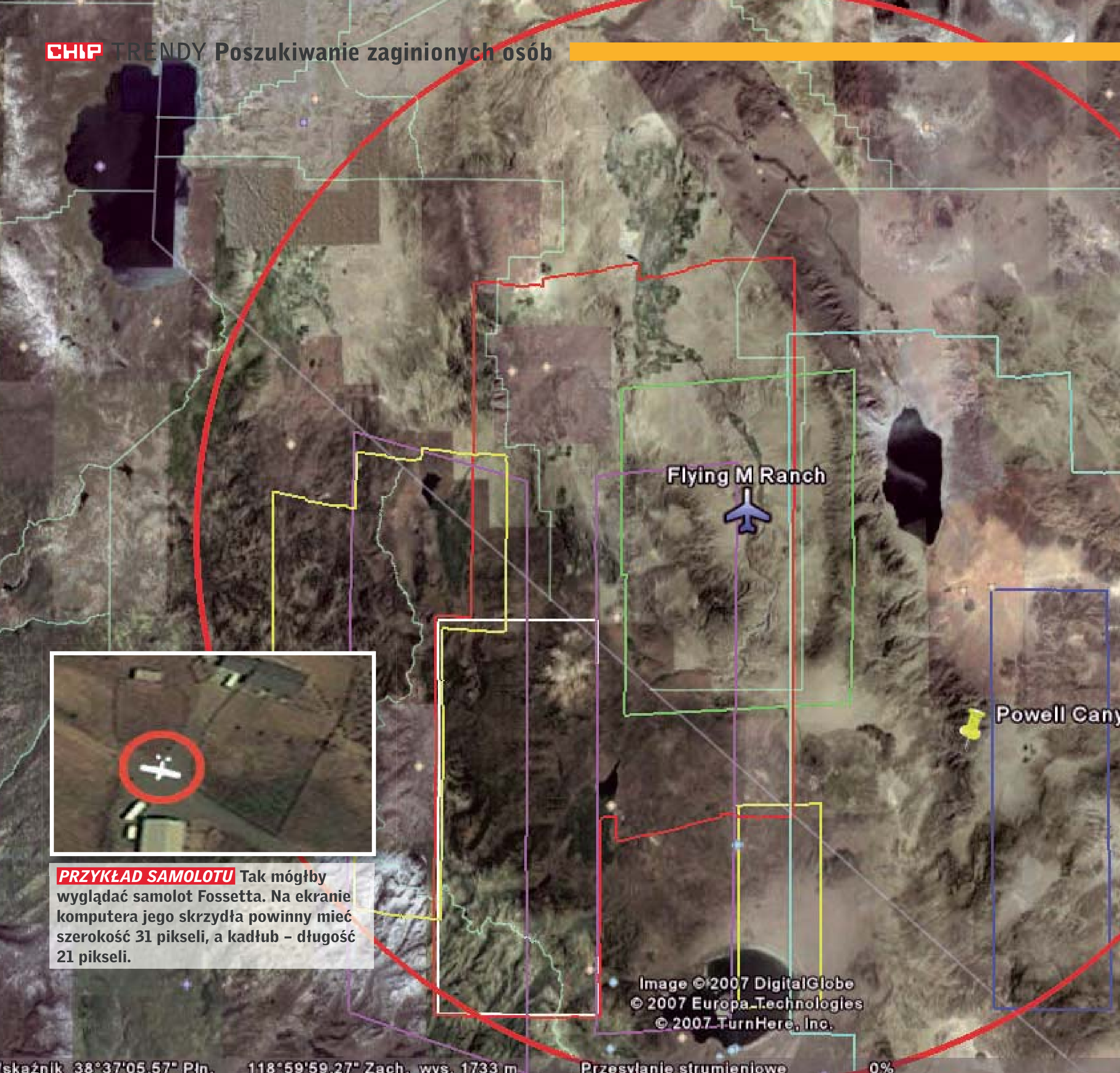
- ☐ Podaję swoje dane dobrowolnie i wyrażam zgodę na ich przetwarzanie w celach handlowych i marketingowych przez administratora zbioru Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa. Mam prawo wglądu do moich danych oraz do ich poprawiania.
- ☐ Wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych z Burda Communications Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

czytelny podpis data

Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa; Wpisano do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000106166 NIP: 899-10-04-485

3/2008

Dział Prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 7, 53-238 Wrocław, faks: 071 37 62 899, e-mail: chip_prenumerata@burda.pl



PRZYKŁAD SAMOLOTU Tak mógłby wyglądać samolot Fossetta. Na ekranie komputera jego skrzydła powinny mieć szerokość 31 pikseli, a kadłub – długość 21 pikseli.

Internetowi tropiciele

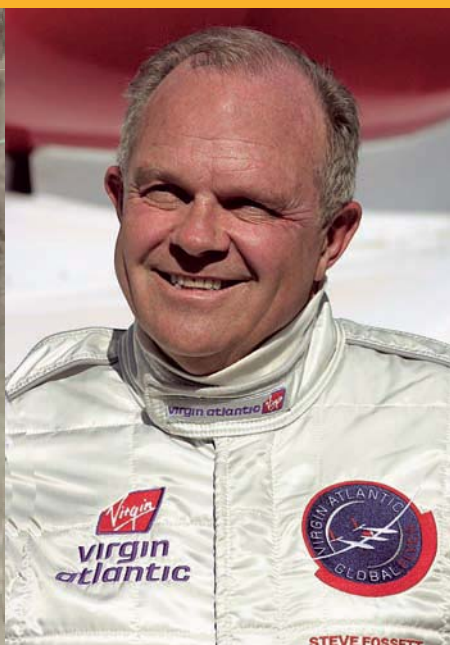
Zwrócenie się o pomoc do internautów to najtańszy i zarazem bardzo pomocny sposób poszukiwania zaginionych osób. Sieć wykorzystuje do poszukiwań nawet policja. *Maciej Laskus*

Pod koniec ubiegłego roku kanadyjska policja w nietuzinkowy sposób wykorzystała serwis YouTube. Trwały wówczas poszukiwania mężczyzny podejrzanego o popełnienie morderstwa podczas koncertu hiphopowego. Policjanci byli w kropce – dysponowali jedynie 12-sekundowym nagraniem z kamery monitorującej miejsce zdarzenia, na którym znajdował się podejrzany. Nie mogli jednak ustalić jego personaliów. Umieścili więc klip w Internecie i poprosili o pomoc.

Filmik w krótkim czasie został obejrzany ponad 30 tys. razy... i wywołał nieoczekiwany skutek – 24-letni podejrzany, George Gallow, sam zgłosił się na posterunek. Postawiono mu zarzuty usiłowania morderstwa oraz morderstwa drugiego stopnia. Pomysłodawcy akcji są zdania, że gdyby do jej przeprowadzenia wykorzystano inne medium niż Internet, nie byłaby ona tak skuteczna. Internetowe poszukiwania dają



BELLANCA SUPER DECATHLONH Takim samolotem leciał milioner, kiedy zaginął.



STEVE FOSSETT Słynny poszukiwacz przygód i milioner zaginął 3 września 2007 roku. Do dzisiaj go nie odnaleziono.

Fakty z poszukiwań milionera

Liczba wolontariuszy: około 50 tysięcy osób
Obszar poszukiwań: 26 tys. km².
Miejsce poszukiwania: pustynia w Newadzie
Zaangażowane środki: nad pustynią latało kilkadziesiąt samolotów poszukiwawczych, zarówno wchodzących w skład Cywilnego Patrolu Powietrznego Newady, jak również prywatnych maszyn. Wykonano także dokładne zdjęcia satelitarne całego terenu, które zostały udostępnione internautom.

czasem lepsze rezultaty, niż ktokolwiek mógłby się tego spodziewać.

Wirus pomógł złapać pedofila

Bywa, że dobroczynne działanie Internetu jest... dziełem czystego przypadku. W 2005 roku po Sieci krążył kolejny z serii robaków Sober. Rozsyłał on emaile, które miały pochodzić od pracownika CIA i FBI – Stevena Allisona. Informował on adresata listu: „wykryliśmy logowanie z twojego adresu IP na ponad 30 nielegalnych stronach". Te „nielegalne strony" to serwisy z pornografią dziecięcą.

Nie byłoby w tym nic godnego opisania, gdyby nie to, że po otrzymaniu jednego z takich emaili niemiecki pedofil... sam zgłosił się na policję. List wziął za autentyczny i, sądząc, że jest w beznadziejnej sytuacji, postanowił oddać się w ręce stróżów prawa. Ci przeszukali jego dom oraz sprawdzili komputerowe dyski, w wyniku czego okazało się, że Niemiec faktycznie odwiedzał część z wymienionych stron.

Przywykliśmy do wyjaśniania, że nie ma czegoś takiego jak dobry wirus, ale w tym przypadku to właśnie Sober przez przypadek wystraszył internetowego pedofila na tyle, iż ten sam zgłosił się na policję. Ironią jest, że aktualne programy antywirusowe wyłapałyby ten spam, zanim niemiecki pedofil miałby szansę go przeczytać.

Być może ta historia podsunęła pomysł funkcjonariuszom Interpolu, którzy przez lata poszukiwali innego zboczeńca – Christophera Paula Neila. Policjanci byli w posiadaniu ponad 200 zdjęć, na których molestował on dzieci. Swoją twarz zamazywał jednak z użyciem programu graficznego. Dzięki rozwojowi techniki komputerowej niemieckim ekspertom udało się ustalić jego rzeczywisty wygląd. Wciąż jednak nie tylko nie znali jego personaliów, ale nawet nie mieli pojęcia, jakiej może być narodowości czy gdzie może przebywać. Na podstawie analizy pozostałych elementów zdjęć ustalili, że zrobiono je najprawdopodobniej w Wietnamie i Kambodży. Stąd wziął się kryptonim operacji „Vica" (od pierwszych liter nazw tych krajów w języku angielskim: Vietnam i Cambodia). Na jednym zdjęciu udało się odczytać nazwę hotelu w Wietnamie, lecz sprawdzenie przez policję księgi gości nic nie dało.

Międzynarodowe służby przez dłuższy czas wzbraniały się przed upublicznieniem fotografii. Nie chciały bowiem, by kryminaliści dowiedzieli się, że eksperci są w stanie wydobyć prawdziwy obraz z zamazanych zdjęć. Obawiano się także, że niewinna osoba, na przykład podobna do pedofila, może zostać publicznie upokorzona. W końcu przeważyła troska o dobro dzieci, które mogłyby jeszcze paść ofiarą zboczeńca. „Nie mogliśmy tak po prostu siedzieć i nic nie robić. Wyczerpaliśmy wszystkie możliwości dostępne policji, aby znaleźć tego mężczyznę... Wykorzystanie Internetu to był ostatni krok" – tłumaczy Anders Persson, szwedzki oficer Interpolu.

Zdjęcia pedofila opublikowano więc na internetowych stronach służb. Informacje o poszukiwaniach trafiły do sieciowych serwisów informacyjnych, na fora i były rozsyłane emailem. W efekcie tego zaledwie po 10 dniach od rozpoczęcia akcji tajlandzka policja aresztowała na lotnisku Neila, który okazał się 32-letnim Kanadyjczykiem pracującym w Korei Południowej jako →

Fot. Mary Frances Howard, Mechanical Turk

Pedofil namierzony przez internautów



SFILMOWANY NA LOTNISKU Dzięki sygnałom od internautów udało się ustalić personalia pdefila i ująć go na lotnisku (zdjęcie wykonane przez system monitoringu).



SPRAWCA ODCYFROWANY Dzięki zaawansowanym technikom komputerowym funkcjonariuszom udało się odtworzyć zamazany wizerunek poszukiwanego pedofila.

nauczyciel angielskiego. Wcześniej wpłynęło ponad 300 doniesień w sprawie personaliów pedofila. Pięć z nich wskazywało właściwy trop. Nakaz aresztowania wydano na podstawie oskarżenia o molestowanie seksualne wniesionego przez nastoletniego tajskiego chłopca.

W Polsce także miał miejsce przypadek odnalezienia przestępcy dzięki Internetowi, choć mniej spektakularny niż sprawa Neila. Dzięki bijącemu ostatnio rekordy popularności portalowi Nasza-Klasa.pl warszawscy policjanci namierzyli mężczyznę, który groził wysadzeniem posterunku policji dzielnicy Ochota. „Na policję zadzwonił anonimowy rozmówca. Twierdził, że pod komendę przy ul. Opaczewskiej podłożył bombę. Groził, że ją zdetonuje." – relacjonuje oficer prasowy ochockiej policji Monika Jamka. Mężczyzna dzwonił z telefonu komórkowego, dlatego policjantom szybko udało się ustalić jego dane. Mając te informacje, funkcjonariusze ustalili, gdzie przebywa rzeczona osoba dzięki portalowi społecznościowemu, bowiem jej dawni znajomi rozmawiali na tamtejszym forum m.in na jej temat.

Odnaleziony przez MySpace

Poszukiwania online nie dotyczą wyłącznie przestępców. Gdy w maju zeszłego roku zaginął amerykański marynarz Kenneth Lee, służący na okręcie USS Kittyhawk stacjonującym w Yokosuka w Japonii, jego matka postanowiła działać. Znajdowała się jednak nie w Kraju Kwitnącej Wiśni, a w Birmingham, w stanie Alabama (USA). Postanowiła wykorzystać największy na świecie serwis społecznościowy MySpace. Stworzyła profil FindingKJ i zaoferowała 5 tys. dolarów nagrody za informację, która przyczyni się do odnalezienia jej syna. Przez MySpace dotarła do jego znajomych, a później do ich znajomych i znajomych ich znajomych... Tym samym w poszukiwania zaangażowała stacjonujących w Japonii marynarzy, ich żony, lokalnych mieszkańców. Kenneth został odnaleziony w niewiele ponad pół roku po tym. „Nie wiem, jak mogłabym tego dokonać w ciągu kilku miesięcy bez MySpace" – stwierdziła pani Lee.



ZAGINIONA GLOBTROTERKA Gdy Nicole Vienneau zaginęła w Syrii, dzięki blogowi jej brata szukało jej około 350 osób.

Niestety, poszukiwania nie zawsze przynoszą tak dobre efekty. Do dzisiaj nie odnaleziono 4-letniej angielskiej dziewczynki, Madeleine McCann, która 3 maja 2007 roku zniknęła z pokoju hotelowego w miejscowości Algarve w Portugalii, gdzie przebywała z rodzicami na wakacjach. Madeleine szukała zarówno portugalska, jak i brytyjska policja. Jej zdjęcia pokazywano w telewizji i publikowano w prasie. Wykorzystano oczywiście także Internet. Powstała specjalna strona findmadeleine.com, a setki tysięcy ludzi rozsyłało prośbę o pomoc w poszukiwaniach emailem do wszystkich swoich znajomych. To wszystko jednak na nic się nie zdało, bo pomimo licznych fałszywych alarmów dziewczynki do dzisiaj nie odnaleziono.

Nie jest to jedyny taki przykład, podobnie stało się w przypadku zaginionej kanadyjskiej globtroterki Nicole Vienneau. Kiedy zaginęła Nicole, jej brat Matthew w swoim blogu wystosował apel o pomoc w odnalezieniu siostry. Stworzył też specjalną stronę, na której umieszczał każdy, nawet najdrobniejszy skrawek informacji spośród tych, które udało mu się zdobyć. W efekcie strona stała się światowym centrum dowodzenia poszukiwaniami Nicole. Do jej brata zaczęły zgłaszać się setki ochotników – jedni ofiarowali się, że mogą przetłumaczyć dokumenty z arabskiego na angielski, inni odwiedzali hotele, w których zatrzymywała się zaginiona, rozmawiali ze świadkami, jeszcze inni zabiegali o zainteresowanie lokalnych mediów.

„To było coś niezwykłego, zważywszy na fakt, że działałem z mojego biura w Kanadzie, a siostra zaginęła w Syrii"

Fot. Matthew Vienneau

– mówi pracujący branży komputerowej Matthew. „Kiedy część z moich problemów zaczęła być rozwiązywana przez ludzi czytających mojego bloga, uświadomiłem sobie, że to efektywne narzędzie do zdobywania informacji, których policja nie była w stanie uzyskać albo nie chciała pójść ich tropem tak szybko, jakbym sobie tego życzył” – podkreśla Matthew. Ocenia, że łącznie pomagało mu około 350 osób. Dzięki nim błyskawicznie udało się ustalić, jak ubrana była Nicole w dniu, gdy zniknęła, bo inny kanadyjski podróżnik zaproponował, że przejrzy pozostawione przez nią w pokoju rzeczy. „Pomoc czytelników bloga była absolutnie niezbędna przy odnajdywaniu gości z hoteli, w których zatrzymywała się Nicole. W pewnym momencie mieliśmy wolontariusza z Czech, który pojechał do innego miasta tylko po to, żeby zapukać do drzwi kobiety, która mogła podróżować z Nicole jednym autobusem. I to faktycznie była właściwa osoba” – wspomina Vienneau. Policja przesłuchała tę kobietę dopiero dwa miesiące później.

Niestety, wciąż nie udało się odnaleźć zaginionej. Nie pomogło nawet wyznaczenie 20 tys. dolarów nagrody za pomocną informację. Nadzieje rodziny zmalały, gdy okazało się, że w czasie, kiedy zniknęła Nicole, w tamtym rejonie grasował seryjny morderca. Mimo to Matthew wciąż nie traci nadziei i nie przestaje szukać siostry.

Przypadek odnalezionego amerykańskiego marynarza, jak również ciągle poszukiwanej angielskiej dziewczynki i kanadyjskiej podróżniczki potwierdza, że dzięki internautom udało się ustalić wiele faktów, do których policja prawdopodobnie nie dotarłaby nigdy.

Znaleźć milionera

Fiaskiem skończyły się także chyba najlepiej zorganizowane internetowe poszukiwania Steve’a Fossetta. Słynny na całym świecie milioner i poszukiwacz przygód 3 września 2007 roku wystartował swoją awionetką z prywatnego lotniska w Newadzie. Prawdopodobnie szukał odpowiedniego miejsca do bicia rekordu prędkości na dnie wyschniętego jeziora. Fossett nie wrócił ani nie dał żadnego znaku życia. Rozpoczęto więc poszukiwania. Teren, na którym, jak przypuszczano, mógł rozbić się jego samolot, był olbrzymi. Obszar poszukiwań obejmował około 26 tys. kilometrów kwadratowych. To więcej niż terytorium Słowenii. W poszukiwania zaangażowano ponad dwadzieścia jednostek latających, ale to wciąż było jak szukanie igły w stogu siana.

Przyjaciel Fossetta i także milioner Richard Branson poprosił o pomoc internautów. Postanowił wykorzystać należący do firmy Amazon serwis Mechanical Turk, którego użytkownicy biorą udział w różnego rodzaju przedsięwzięciach. Udostępnił im aktualne zdjęcia satelitarne terenu z prośbą, by je zbadali. Podzielono je na kwadraty o powierzchni 85 metrów kwadratowych, każdy z nich otrzymywało do przejrzenia po 10 osób. Kiedy zobaczyli coś, co mogło przypominać wrak samolotu, zaznaczali to na mapie. Jeśli jeden punkt zaznaczyło kilka osób, był to sygnał dla poszukiwaczy, że należało mu się dokładniej przyjrzeć.

W ten sam sposób szukano wcześniej Jima Graya, słynnego programisty pracującego dla Microsoftu. Gray zaginął w styczniu zeszłego roku, kiedy wypłynął w samotny rejs swoim 12-metrowym jachtem. Zarówno Graya, jak i Fossetta, niestety, nie udało się odszukać. Trudno jednak nie docenić znaczenia Internetu w poszukiwaniach. Amazon twierdzi, że internauci przejrzeli w sumie ponad 2 miliony takich elementów mapy.

Całkowity obszar poszukiwań mieścił się na około 300 tys. kwadratów. Mapa została więc kilkakrotnie obejrzana w bardzo krótkim czasie. Choć nie znaleziono awionetki Fossetta, to natrafiono na przynajmniej sześć innych, nieznanych dotąd rozbitych samolotów. Kilkudziesięciu ratowników nie byłoby w stanie tego dokonać nawet w ciągu kilku miesięcy. Lecz dla 50 tys. wolontariuszy z całego świata, którzy pomogli w poszukiwaniach, była to pestka. Być może następnym razem będą mieli więcej szczęścia. ■



MARYNARZ MYSPACE Zaginionego podczas odbywania przepustki Kennetha Lee matka odnalazła dzięki MySpace.

Przez Internet zebrano 1,2 miliona GBP na poszukiwania



PORWANA DZIEWCZYNKA O małej Madeleine McCann mówiły prasa, radio i telewizja na całym świecie. Jej rodzice stworzyli stronę WWW. Pod adresem www.findmadeleine.com można było nie tylko obejrzeć zdjęcia dziewczynki i przeczytać informacje na temat jej cech charakterystycznych, ale również podarować pieniądze na jej poszukiwania. Dotąd udało się zebrać ponad 1,2 miliona funtów.

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows XP
Specjalny przycisk hibernacji

Wyłączenie, stan wstrzymania albo – jeśli przytrzymamy [Shift] – hibernacja. Windows proponuje różne warianty chwilowego zakończenia pracy. Za pomocą poprawki do menu zamykania można dodać na stałe przycisk hibernacji, który zapewne okaże się bardzo przydatny. Niestety, Microsoft umożliwia taką zmianę tylko klientom, którzy mają prawo do wsparcia technicznego.

TIP Istnieje jeszcze jedno miejsce, z którego można pobrać odpowiednią poprawkę: forum thehotfixshare.net/board. Najpierw trzeba się zarejestrować. W tym celu należy przejść do »The Hotfix Share Download Archive«, a następnie odnaleźć pozycję »Polish Hotfix Downloads« i wejść w »Polish Windows XP Hotfix Downloads«. Tam odnajdujemy pozycję oznaczoną symbolem »KB893056« i pobieramy plik EXE. Aby z niego skorzystać, należy zamknąć wszystkie programy, zainstalować go i zrestartować komputer.

Teraz trzeba jeszcze udostępnić funkcję w Rejestrze systemowym. W tym celu otwieramy w Edytorze Rejestru klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\System«. Wybierając »Edycja | Nowy | Klucz«, zakładamy podklucz »Shutdown«. Tam z kolei przez »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« tworzymy wpis »ShowHibernateButton« i otwieramy go za pomocą dwukrotnego kliknięcia. Jego wartość ustalamy na »1« i potwierdzamy zmiany przez »OK«. Po zamknięciu Rejestru system Windows zacznie wyświetlać w menu wyłączania dodatkowy przycisk »Hibernacja«.

2 Windows XP
Reaktywacja Windows Update po naprawie systemu

Windows przestał się uruchamiać. Na szczęście funkcja naprawiania z płyty instalacyjnej zdołała postawić system z powrotem na nogi. Dziwne jest tylko to, że Windows Update przestał działać i nie można go uruchomić ani automatycznie, ani ręcznie.

TIP Źródłem problemu jest plik DLL funkcji Windows Update. Po naprawie systemu trzeba go bowiem na nowo zarejestrować w systemie. Będzie to jednak możliwe tylko wtedy, jeśli usługa automatycznego pobierania uaktualnień jest wyłączona. By ją wyłączyć, najlepiej wprowadzić instrukcje, korzystając z linii poleceń. Otwieramy »Start | Uruchom«, wpisujemy »cmd« i potwierdzamy zmiany, wciskając [Enter]. Pojawi się okienko, w którym zakończymy usługę, wpisując polecenie:



1 **DODATEK** **Przycisk »Hibernacja« może na stałe pojawić się w menu zamykania systemu.**

```
net stop wuauserv
```

Do zarejestrowania pliku »wups2.dll« służy za to komenda:

```
regsvr32 %windir%\system32\
wups2.dll
```

Pojawiający się komunikat wyłączamy przez »OK«, po czym ponownie uruchamiamy usługę automatycznego pobierania uaktualnień, wpisując polecenie:

```
net start wuauserv
```

Teraz wywoływanie Windows Update będzie znowu działać jak należy.

Wyjaśnienie: Podczas naprawiania systemu z użyciem płyty instalacyjnej wszystkie pliki systemowe Windows są zastępowane przez ich poprawne „płytowe” wersje – razem z plikami odpowiedzialnymi za Windows Update. Z tego powodu również Rejestr zostaje odnowiony. Nowa wersja Windows Update używa jednak dodatkowo biblioteki »wups2.dll«, której na płycie nie ma. Plik ten nie został wprawdzie usunięty z dysku podczas naprawy systemu, ale do jego prawidłowego działania brakuje odpowiednich wpisów w Rejestrze.

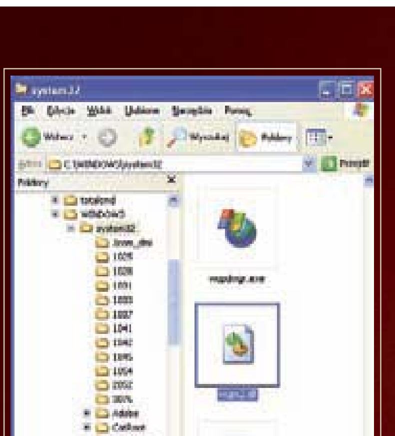
3 Windows XP

Zablokowanie uciążliwego sprawdzania oryginalności systemu z plików MSI

Podczas instalacji Windows Defendera program instalacyjny wymaga przeprowadzenia kontroli oryginalności systemu. Korzystamy oczywiście z legalnej wersji, ale nie mamy ochoty za każdym razem wysyłać danych do Microsoftu.

TIP Używany przy instalacji plik MSI to skrypt wywołujący kolejne działania instalatora. Aby uniknąć sprawdzania legalności, trzeba zmienić zawartość tego pliku tak, aby odpowiednie polecenia z niego zniknęły. Do modyfikowania pliku MSI potrzebny będzie specjalny edytor, na przykład Orca. Microsoft oferuje go bezpłatnie, jako część pakietu SDK.

Instalacja narzędzia: Aby pobrać narzędzie, otwieramy www.microsoft.com/downloads, szukamy pozycji »Windows Server 2003 SP1 Platform SDK Web Install« i klikamy odsyłacz o tej samej nazwie. Z działu »Files in this Download« pobieramy plik »PSDK-x86.exe«. Zamykamy wszystkie programy i uruchamiamy pobrany plik »PSDK-x86.exe«. Wybierając »Custom Installation«, decydujemy się na wariant instalacji dopasowany do poleceń użytkownika. W następnym oknie dezaktywujemy wszystkie niepotrzebne komponenty. W tym celu klikamy przy każdym odpowiedni symbol i wybieramy polecenie kontekstowe »Will not be available«. Pozostawiamy zaznaczony tylko »Microsoft Windows Installer SDK« i klikamy »Next«. Dzięki temu unikniemy pobierania całego pakietu, a zajmuje on 400 MB. Program instalacyjny pobiera z Internetu wszystkie potrzebne pliki, na koniec trzeba jeszcze tylko zrestartować komputer.



2 ZAGUBIONY Ten plik uniemożliwia działanie aktualizacji Windows po naprawie systemu.



3 UNIKNĄĆ KONTROLI Za pomocą Orki wyłączymy sprawdzanie oryginalności Windows.

Dezaktywacja kontroli oryginalności: Otwieramy w Eksploratorze Windows »C:\Programs\Microsoft Platform SDK\Bin«. Klikamy dwukrotnie plik »Orca.msi«, po czym postępujemy według wyświetlanych wskazówek. Teraz możemy już uruchomić edytor Orca z menu startowego i otworzyć w nim żądany plik MSI, czyli na przykład »WindowsDefender.msi«. Po lewej stronie, pod »Tables«, klikamy »CustomAction«. Prawym przyciskiem zaznaczamy pozycję »CHECK_WGA«, wybieramy polecenie kontekstowe »Drop Row« i potwierdzamy zmiany przez »OK«. Po lewej stronie, pod »Tables«, klikamy teraz wpis »Dialog«. Po prawej stronie odszukujemy pozycję »CheckWGA« i tam klikamy dwukrotnie rubrykę »Attributes«. Zmieniamy wartość »2« na »0«. Teraz możemy już zapisać zmieniony plik MSI. Gdy go następnym razem uruchomimy, irytująca kontrola oryginalności nie odbędzie się.

Wskazówka: Nowsza, zalecana przez Microsoft wersja SDK wymaga sprawdzenia oryginalności przed jej pobraniem. Opisywana tutaj nie przeprowadza takiej kontroli.



4 CZYŚCICIEL Takie polecenie kontekstowe opróżni zawartość zagłębionych folderów, nie kasując przy tym samej struktury drzewka.

4 Windows 2000, XP, Vista

Kasowanie zawartości, a nie struktury folderów

System potrafi zagłębione struktury folderów usuwać tylko w całości. Tymczasem chcielibyśmy zachować strukturę zagłębień, a skasować jedynie zawarte w folderach dane. Otwieranie i czyszczenie zawartości każdego folderu z osobna jest uciążliwe. →

TIP Zadanie takie może za nas wykonać pewne skomplikowane polecenie. Aby było ono zawsze pod ręką, warto je umieścić w menu kontekstowym. W tym celu przez »Start | Uruchom« i wpisanie »regedit« otwieramy Edytor Rejestru, po czym odnajdujemy w nim klucz »HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell«.

Następnie klikamy prawym przyciskiem myszki »shell« i, wybierając »Nowy | Klucz«, tworzymy podklucz »Skasuj zawartość folderów«, a w nim w ten sam sposób kolejny podklucz »command«. W prawym obszarze okna, przy »command«, otwieramy dwukrotnym kliknięciem wpis »Domyślna« i wpisujemy ciąg:

```
cmd /c "cd /d %1 && del /s /f /q *.*
```

Teraz w menu kontekstowym pojawi się pozycja »Skasuj zawartość folderów«.

5 Windows Vista

Oszukiwanie indeksu wydajności, umożliwiające wykorzystywanie większej liczby funkcji

Vista sprawdza komponenty peceta, ustalając na tej podstawie indeks wydajności. Wiele programów korzysta z tych wyników, a w razie zbyt niskiej wartości indeksu odmawia instalacji albo ogranicza funkcjonalność, co może być irytujące.

TIP Przy indeksie wydajności wynoszącym 3.0 Vista nie udostępnia efektu Aero. Również inne programy reagują na taką wartość, wprowadzając ograniczenia. Jeśli przekonamy system, że wartość ta powinna być wyższa, możemy przynajmniej na próbę włączyć niedostępne aktualnie funkcje. Być może uznamy, że szybkość ich działania jednak nas zadowala. Trzeba jednak pamiętać, że zastosowanie takich sztuczek nie spowoduje, iż rzeczywista wydajność systemu zwiększy się.

Przygotowanie zmian: Najpierw musimy pozwolić na sprawdzenie wydajności systemu. W tym celu w Panelu sterowania klikamy dwukrotnie »Informacje wydajności i narzędzia«, a następnie »Odśwież teraz«. Czekamy, aż program sprawdzi wydajność komputera. Aby móc zapisać zmiany w odpowiednim pliku, musimy najpierw chwilowo zawiesić działanie kontroli kont użytkownika. W tym celu uruchamiamy Edytor Rejestru i odszukujemy w nim klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System«. Zmieniamy wartość DWORD »EnableLUA« na »0« i potwierdzamy zmiany przez »OK«. Po zamknięciu Rejestru trzeba zrestartować system.

Fałszowanie oceny: W pole wyszukiwania wpisujemy »wordpad« i uruchamiamy edytor tekstu. Wybieramy »Plik | Otwórz« i przechodzimy do folderu »C:\Windows\Performance\WinSAT\DataStore«. W rozwijalnym polu wskazujemy jako »Pliki typu« pozycję »Wszystkie dokumenty«. Znajdziemy wówczas w tym folderze oddzielny plik XML dla każdego przeprowadzonego wcześniej sprawdzania wydajności. Otwieramy najnowszy. W wierszach od 14 do 21 zobaczymy wartości liczbowe otrzymane podczas ostatniego sprawdzianu. Zmieniamy je na wyższe – maksimum wynosi 5,9 – i zapisujemy plik. Na koniec musimy jeszcze zmienić z powrotem na »1« zmodyfikowaną wcześniej wartość DWORD w Rejestrze, aktywować kontrolę kont użytkownika i zrestartować komputer.

Przy następnym wywołaniu »Informacje wydajności i narzędzia« zobaczymy zmienione ręcznie wartości. Nie przeprowadzamy kolejnego sprawdzania, ponieważ nadpisałoby ono wprowadzone wcześniej zmiany.

Wyjaśnienie: Indeks wydajności klasyfikuje komponenty komputera i przypisuje im wartości z przedziału od 1,0 do 5,9. W przyszłości Microsoft zamierza rozszerzyć ten przedział z powodu przewidywanego wzrostu wydajności sprzętu. Indeks wydajności ma zastąpić długie wymienianie wymagań systemowych przy zakupach nowego oprogramowania. Może też pomóc przy zakupie komputera albo przy wymianie pojedynczych komponentów – łatwiej będziemy mogli stwierdzić, który element jest najsłabszy, i zastąpić go.

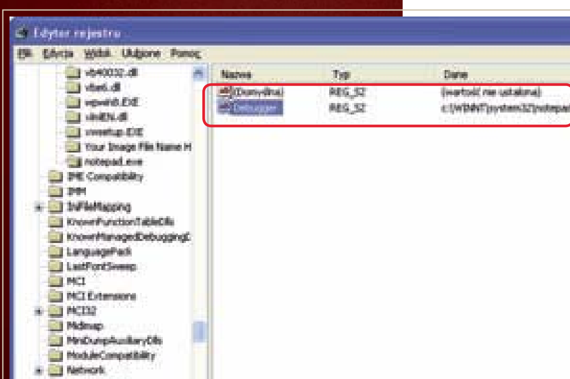
6 Windows 2000, XP

Zastąpienie narzędzi systemowych ulubionymi aplikacjami alternatywnymi

Niektóre narzędzia systemowe, między innymi Menedżer zadań czy Edytor Rejestru, mają godne uwagi zamienniki. W celu uzyskania szybszego dostępu do narzędzi planujemy zastąpić standardowo zainstalowane aplikacje Windows. Niestety, uruchomiony system operacyjny oraz ochrona plików systemowych uniemożliwiają nam wykonanie tego zadania.

TIP W sytuacji, gdy poza bezpośrednim uruchamianiem narzędzi chcemy również wywoływać je za pomocą dostępnych w systemie skrótów klawiaturowych, będziemy zmuszeni do większej integracji alternatywnych aplikacji z systemem operacyjnym. Na szczęście, korzystając z Edytora Rejestru, rozwiążemy ten problem bez konieczności skomplikowanego usuwania czy nadpisywania plików. Zamiast tego użyjemy wywołania debug gera, który jest w stanie przejąć uruchomienie alternatywnej aplikacji. Z modyfikacji takiej możemy w każdym momencie szybko się wycofać.

Zastąpienie narzędzi systemowych: Uruchamiamy Edytor Rejestru, po czym przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Image File Execution Options«. Korzystając z polecenia »Edycja | Nowy | Klucz«, tworzymy klucz o nazwie identycznej z narzędziem, które chcemy zastąpić, czyli przykładowo »taskmgr.exe« dla Menedżera zadań. Po stworzeniu klucza klikamy nazwę, po czym, wykorzystując polecenie »Edycja | Nowy | Wartość ciągu«, tworzymy nowy wpis o nazwie »Debugger«. Teraz dwukrotnie klikamy



6 **PRZEKIEROWANIE** **Korzystając z debuggera Windows, możemy uruchamiać ulubione aplikacje zamiast domyślnych narzędzi systemowych.**

wpis myszką i jako wartość wpisujemy pełną ścieżkę dostępu, łącznie z nazwą pliku uruchamiającego alternatywne narzędzie. **Przykład:** W przypadku menedżera wartą wykorzystania alternatywą jest darmowe narzędzie Process Explorer, stworzone przez Sysinternals. W sytuacji, gdy aplikacja została zainstalowana w domyślnym folderze, odwołanie do programu dla debugera wygląda następująco:

```
C:\Program Files\ProcessExplo-
rer\procexp.exe
```

Przekazywanie parametrów: Nieco bardziej skomplikowana jest sprawa w przypadku przekierowania, przy którym aplikacji chcemy podać dodatkowy parametr. Głównym zadaniem debugera jest przecież badanie działania wybranej aplikacji, której nazwa jest automatycznie pierwszym przekazywanym parametrem. Gdy na przykład stosując wyżej opisaną sztuczkę, zastąpimy »notepad.exe« plikiem »write.exe«, automatycznie zostanie otwarty kod notatnika w WordPadzie. Na szczęście dzięki plikowi wsadowemu o rozszerzeniu BAT szybko rozwiążemy problem. Najpierw tworzymy pusty plik tekstowy, następnie wpisujemy w nim pełną ścieżkę dostępu wywołującą aplikację Wordpad. Po ścieżce wpisujemy oddzieloną spacją maskę »%2« dla kolejnego argumentu, który debuger ma przekazać WordPadowi. Będzie to na przykład:

```
c:\windows\system32\write.exe %2
```

Narzędzie systemowe	Alternatywa
Taskmanager	Process Explorer
Notepad	Notepad++
RegEdit	RegEditX 2.0
Windows Explorer	FreeCommander

Pozostało nam teraz zapisać podaną wyżej treść jako plik z rozszerzeniem BAT w dowolnym miejscu i pod dowolną nazwą, czyli przykładowo w folderze »c:\batch« jako »write.bat«. Po uruchomieniu Edytora Rejestru tworzymy, tak jak wcześniej zostało opisane, klucz o nazwie »notepad.exe«, natomiast jako polecenie dla debugera wpisujemy ścieżkę dostępu do pliku wsadowego BAT, czyli w naszym przypadku:

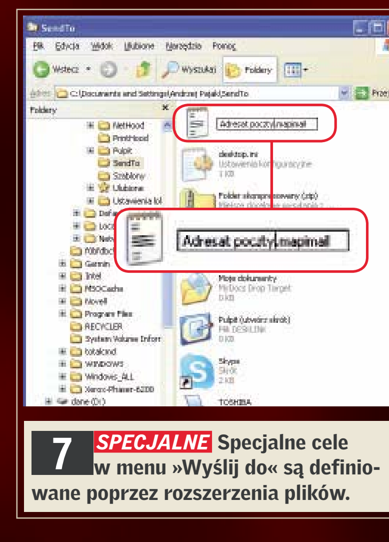
```
c:\batch\write.bat
```

Wskazówka: W tabeli umieszczonej w lewej kolumnie podajemy warte uwagi darmowe alternatywy dla narzędzi standardowo dostępnych w Windows. Wszystkie aplikacje są dostępne do na CD/DVD CHIP-a.

7 Windows 2000, XP, Vista
Przywrócenie brakujących wpisów systemowych w menu »Wyślij do«

Menu kontekstowe »Wyślij do« można dowolnie dopasowywać do swoich potrzeb. Podczas konfiguracji zdarzyło nam się jednak przez pomyłkę skasować oryginalny wpis »Adresat poczty«. Co teraz?

TIP Predefiniowane wpisy zawarte oryginalnie w systemie służą do wywoływania specjalnych funkcji. Nie można ich przywrócić przez założenie wpisów o tych samych nazwach w folderze »Wyślij do«. Możemy w ten sposób wprawdzie zdefiniować jako cel folder »Pulpit«, ale polecenie przesłania tam czegokolwiek, wydane przez menu kontekstowe, spowoduje tylko, że dany plik zostanie skopiowany. Użycie oryginalnego wpisu z menu »Wyślij do« powoduje za to powstanie skrótu.



7 SPECJALNE Specjalne cele w menu »Wyślij do« są definiowane poprzez rozszerzenia plików.

Za wpisy systemowe są odpowiedzialne specjalne puste pliki, w których ważne jest tylko właściwe rozszerzenie nazwy pliku. Aby otworzyć folder »SendTo«, wpisujemy w pole adresowe Eksploratora Windows »%userprofile%«, wciskamy [Enter] i przechodzimy do podkatalogu. Wybierając »Plik | Nowy | Plik tekstowy«, tworzymy pusty plik. Jego nazwę możemy dowolnie zmienić. Ważne dla działania funkcji jest w końcu tylko rozszerzenie pliku. Można też skorzystać ze wzorów standardowych nazw, które zamieszczamy w tabeli poniżej. Na pytanie o zmianę nazwy odpowiadamy twierdząco. Trzeba jeszcze zwrócić uwagę, czy Windows nie zamierza przypadkiem dopisać do pliku dodatkowego rozszerzenia TXT.

Standardowe nazwy plików w menu »Wyślij do«
Pulpit (utwórz skrót) .desklink
Adresat poczty .mapimail
Moje dokumenty .mydocs
Folder skompresowany (ZIP)
Miejsce docelowe wysyłania plików ze skompresowanego folderu (ZIP)

8 Szybkie porady

System: Aby podczas uruchamiania systemu wyłączyć logo XP, otwieramy »Start | Uruchom | msconfig | Boot.ini« i aktywujemy opcję »/noguiboot«.

Eksplorator: Gdy ustawimy sposób wyświetlania »Widok | Miniatury«, będziemy mogli obrazki w wielu formatach obracać za pomocą polecenia kontekstowego.

System: Przez »Start | Panel sterowania | System | Zaawansowane | Raportowanie błędów« możemy włączyć lub wyłączyć raportowanie błędów.

Vista Desktop: Efekt Aero włączymy lub wyłączymy bezpośrednio z linii poleceń, wpisując »net start uxsms« lub »net stop uxsms«.

System: Możemy otworzyć Edytor Rejestru od razu w kluczu ustawień samego Rejestru, wybierając »Start | Uruchom« i wpisując »regedit -m«.

Eksplorator: W widoku miniatur możemy włączać i wyłączać wyświetlanie nazw plików, jeśli klikając »Widok | Miniatury«, przytrzymamy klawisz [Shift].

9 PORADA EKSPERTA: WINDOWS VISTA

Szybki dostęp do aplikacji dzięki apletowi »System Windows – Zapraszamy!«

Gdy zalogujemy się, na komputerze wyświetlany jest aplet »System Windows – Zapraszamy!«. Zamiast niego wolelibyśmy mieć bezpośredni dostęp do często używanych aplikacji, takich jak Word czy Excel.

W aplecie »System Windows – Zapraszamy!« możemy zmieniać ikony oraz odnośniki umieszczone w sekcji »Oferty firmy Microsoft«.W tym celu będziemy musieli zmodyfikować plik systemowy »oobe.xml«.

Przygotowanie do operacji

W przypadku niniejszej porady jako przykład posłuży nam plik »oobe.xml« znajdujący się w archiwum »info.zip«, które zostało umieszczone na płycie CD/DVD dołączonej do tego wydania. Po zalogowaniu się na komputerze jako użytkownik z prawami administratora kopiujemy plik »info.zip« do dowolnego folderu w naszym systemie. Teraz sprawdzamy, czy wewnątrz folderu z systemem Windows znajduje się folder »\System32\oobe\info«. Jeśli tak, tworzymy jego kopię zapasową. Natomiast jeżeli folder jeszcze nie istnieje, zakładamy go, po czym wypakowujemy zawartość pliku ZIP do utworzonego folderu.

Modyfikowanie apletu

Gdy teraz uruchomimy aplet »System Windows – Zapraszamy!« poprzez »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | System Windows – Zapraszamy!«, natychmiast zauważymy zmianę w wyglądzie okna. Sekcja »CHIP«, która zawiera odnośniki do CHIP Online, Worda oraz Excela, zastępuje starą sekcję »Oferty firmy Microsoft«. Prawdopodobnie odnośniki do pakietu Office jeszcze nie działają, a to ze względu na różną dla różnych komputerów ścieżkę dostępu. Z tego powodu musimy zamknąć aplet »System Windows – Zapraszamy!«, a następnie zmodyfikować plik »oobe.xml«, który znajduje się wewnątrz folderu »info«, w dowolnym edytorze tekstu. Aplet »System Windows – Zapraszamy!« dostosujemy do naszych potrzeb, modyfikując sekcję (kodowanie znaków UTF-8), która znajduje się pomiędzy poleceniami »<useroobe>« i »</useroobe>«. Własne ikony dodamy w obszarze znajdującym się pomiędzy »<oemStrip>« a »</oemStrip>«. Natomiast pomiędzy »<offerSource>« a »</offerSource>« został zapisany tytuł naszej sekcji; (w przykładzie jest to »CHIP«).

Znacznik	Znaczenie
name	Nazwa ikony
icon	Pełna ścieżka dostępu do zastosowanej ikony
description	Opis ikony, wyświetlany poniżej nazwy w »System Windows – Zapraszamy!«
command	Adres WWW bądź pełna ścieżka dostępu do pliku aplikacji, która ma być uruchomiona przez system operacyjny za pośrednictwem ikony.
infotip	Krótki opis, wyświetlany po najechaniu kursorem na ikonę
sortPriority	Wpis umożliwiający sortowanie ikon (wyższa wartość to ikona z przodu)

Tworzenie i wykorzystanie GUID

Własne ikony opiszemy pomiędzy znacznikami XML »<tasks>« i »</tasks>«, gdzie każda ikona musi być z osobna otoczona znacznikami »<task>« i »</task>«. Najważniejsze znaczniki umożliwiające zdefiniowanie ikon zostały zestawione w tabeli. Parametr »id« należący do znacznika »<task>« musimy podać w postaci niepowtarzalnego globalnego identyfikatora (GUID), czyli liczby, która została przypisana wyłącznie wybranej ikonie. Liczbę tę możemy sami wygenerować, korzystając z narzędzia Microsoft Exchange Server GUID Generator. Narzędzie pobierzemy za pośrednictwem strony www.microsoft.com/downloads. Tutaj wyszukujemy pełną nazwę programu, po czym zapisujemy na dysku plik »GUIDGen.EXE«. Po dwukrotnym kliknięciu pliku w Eksploratorze zapisujemy zawartość w dowolnym folderze. Po przejściu do folderu uruchamiamy generator, klikając dwukrotnie plik »GUIDGEN.EXE«. Niestety, w Menu start nie ma wpisu umożliwiającego uruchomienie narzędzia. W oknie aplikacji możemy wybrać interesujący nas format dla liczby GUID. W naszym przypadku jest to »Registry Format«. Wynik zostanie wyświetlony przez narzędzie w sekcji »Result«. Poprzez kliknięcie przycisku »Copy« zapiszemy stworzoną liczbę GUID w Schowku systemowym, możemy ją następnie wkleić w edytorze tekstu. Aplikację GUIDGen.Exe zamkniemy poprzez kliknięcie przycisku »Exit«.

Pełny opis, który jest wyświetlany w górnej sekcji apletu »System Windows – Zapraszamy!«, po zaznaczeniu ikony został zawarty pomiędzy znacznikami »<previewPaneView>« i »</previewPaneView>«. Korzystając ze znacznika »<title>«, ustalimy tytuł, natomiast pomiędzy znacznikami »<columnOne>« i »</columnOne>« zawrzemy większą liczbę wierszy, każdy z nich oddzielając przy użyciu znaczników »<text>« i »</text>«. Znacznik »<previewBackground>« umożliwi nam zmianę tła w górnej części apletu »System Windows – Zapraszamy!« po wybraniu, danej ikony. Tło o rozmiarze 800×178 pikseli jest plikiem graficznym zapisanym w formacie PNG. Na koniec, korzystając ze znacznika »<startText>«, utworzymy krótki tekst, który będzie wyświetlany po lewej stronie u dołu górnego obszaru.

Info: technet2.microsoft.com/WindowsVista/en/library/a92f97d1-83ad-483f-a704-729279ce4d5c1033.mspx?mfr=true.



DOPASOWANY W aplecie »System Windows – Zapraszamy!« systemu Windows Vista możemy umieścić często używane aplikacje.

10 Word 2000, XP, 2003

Wklejanie niesformatowanego tekstu ze Schowka systemowego

Wykorzystując kombinacje klawiszy [Ctrtl] + [C] oraz [Ctrl] + [V], możemy szybko kopiować adresy internetowe, emailowe oraz zaznaczony tekst do edytora tekstu. W momencie, gdy zaczniemy do jednego dokumentu kopiować materiały z różnych źródeł, zaczyna panować w nim chaos: tekst wygląda nieporządnie, bo jest nieprawdopodobnym zlepkiem najróżniejszych formatów. Dzieje się tak, ponieważ Word domyślnie zachowuje formatowania kopiowanych danych.

TIP Gdy w Wordzie wybierzemy polecenie »Edycja | Wklej specjalnie«, zostanie otwarte okno, w którym mamy możliwość zadecydowania, w jakim formacie zawartość Schowka systemowego zostanie wklejona. Okno służące do wklejania specjalnego możemy też, w zależności od wersji Worda, otworzyć poprzez przytrzymanie lewego klawisza [Alt], a następnie naciśnięcie kolejno klawisza [E] oraz [S] lub [N].

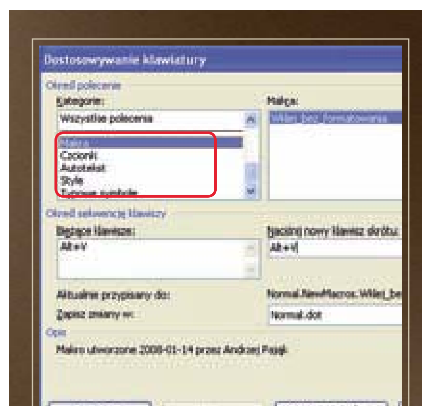
Gdy często wklejamy materiały z ominięciem formatowania, najwygodniej jest mieć skrót klawiaturowy, który wykona właśnie taką czynność. Choć Word takiej funkcji nie udostępnia, rozszerzymy możliwości aplikacji z użyciem makra, które zapiszemy w szablonie dokumentów »Normal.dot«.

Tworzenie makra: Wybieramy polecenie »Narzędzia | Makro | Makra«. W sekcji »Nazwa makra« wpisujemy przykładowo »Wklej_bez_formatowania«. Następnie z listy rozwijalnej obok »Makra w« wybieramy wpis »Normal.dot (szablon globalny)«, po czym klikamy przycisk »Utwórz«. W edytorze Visual Basic wpisujemy następujący kod:

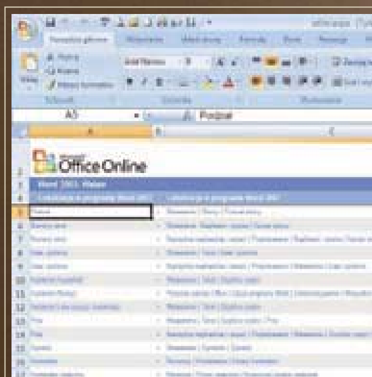
```
Sub Wklej_bez_formatowania()
Selection.PasteSpecial Lin-
k:=False, DataType:=wdPasteText,
Placement:=wdInLine, _
DisplayAsIcon:=False
End Sub
```

Gdy wybierzemy polecenie »File | Save normal«, utworzone makro zostanie zapisane w szablonie. W celu zakończenia pracy z edytorem VBA wybieramy polecenie »File | Close and Return to Microsoft Word«.

Przypisanie skrótu klawiaturowego: Teraz pozostało nam przypisać nowemu poleceniu odpowiedni skrót klawiaturowy. Po wybraniu polecenia »Narzędzia | Dostosuj« przechodzimy do karty »Polecenia«. Klikamy przycisk »Klawiatura«. W nowym oknie wybieramy znajdującą się z lewej strony kategorię »Makra«. Następnie zaznaczamy znajdujące się z prawej strony makro »Wklej_bez_formatowania«, po czym klikamy pole znajdujące się w sekcji »Naciśnij nowy klawisz skrótu«. Naciskamy interesującą nas kombinację klawiszy i sprawdzamy, czy nie jest już zajęta przez inne polecenie w Wordzie. Jeżeli tak, będziemy musieli wybrać inną bądź przejąć skrót aktualnie przypisany innemu poleceniu. Zwróćmy uwagę, aby nie nadpisać skrótu ważnej funkcji. Wartą polecenia alternatywą dla skrótu [Ctrl] + [V] wydaje się kombinacja [Alt] + [V]. Po kliknięciu przycisku »Przypisz« zamykamy wszystkie otwarte okna. Nowy skrót klawiaturowy będzie natychmiast działał, a ze względu na zapisanie definicji makra w globalnym szablonie będziemy mieli w przyszłości dostęp do skrótu we wszystkich dokumentach.



10 *TYLKO TEKST* **W celu wstawienia tekstu bez formatowania najlepiej wykorzystać makro.**



11 *PRZEWODNIK* **W arkuszu sprawdzimy, gdzie w interfejsie Office schowano stare polecenia.**

11 Office 2007

Szybkie odnalezienie często używanych poleceń

Za wyjątkiem aplikacji Outlook 2007 wszystkie programy nowej wersji pakietu Office dumnie prezentują swoje wstęgi. Choć wielofunkcyjne listwy ładnie wyglądają, ich obsługa wymaga zmiany naszych przyzwyczajeń. Ze względu na umieszczenie często używanych poleceń w innych miejscach niż dotychczas szybko zaczyna nam doskwierać brak starej listwy menu.

TIP Microsoft udostępnia arkusz kalkulacyjny, w którym zostały ze sobą zestawione nazwy starych poleceń oraz ich lokalizacja w nowym interfejsie. Tabelę tę możemy pobrać tylko za pośrednictwem Pomocy wybranej aplikacji – bezpośredniego odnośnika do pliku nie ma.

Gdy na przykład w Wordzie 2007 klawiszem [F1] uruchomimy pomoc, a następnie w pole wyszukiwania wpiszemy pojęcia »Przegląd poleceń« lub »Wstęga poleceń«, kliknięcie przycisku »Wyszukaj« spowoduje wyświetlenie w wynikach odnośnika »Dokumentacja: lokalizacja poleceń programu Word 2003 w programie Word 2007«. W przypadku Excela będzie to »Dokumentacja: lokalizacja poleceń programu Excel 2003 w programie Excel 2007«, dla aplikacji PowerPoint – »Podręczny wykaz: lokalizacja poleceń programu PowerPoint 2003 w programie PowerPoint 2007«, natomiast dla bazy danych Access »Dokumentacja: lokalizacja poleceń programu Access 2003 w programie Access 2007«.

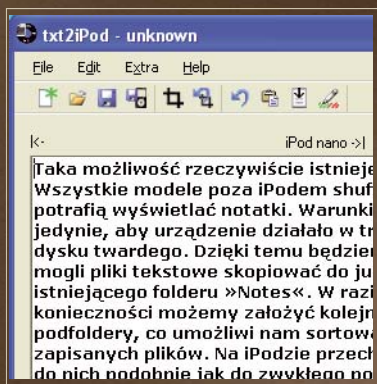
Klikamy nazwę, a następnie odnośnik »Nowa lokalizacja znajomych poleceń«, po czym zależnie od aplikacji – »skoroszyt mapowania Wstążki programu Word«, »skoroszyt mapowania Wstążki programu Excel«, »skoroszyt mapowania Wstążki programu PowerPoint« bądź »skoroszyt mapowania Wstążki programu Access«. Kliknięcie odnośnika spowoduje otwarcie okna pobierania, w którym będziemy →

mogli bezpośrednio plik otworzyć lub pobrać. Informacje dotyczące położenia funkcji są pogrupowane w arkuszu zarówno według listwy menu, jak i pasków narzędziowych. Na każdej zakładce przedstawione zostały nazwy poleceń w starszych wersjach oraz opis ich położenia w pakiecie Office 2007.

12 iPod

Czytanie tekstów oraz treści stron internetowych na wyświetlaczu iPoda

Na właśnie przeglądanej w domu stronie internetowej znaleźliśmy ciekawe informacje, ale niestety śpieszymy się na tramwaj. Czy nie ma możliwości wyświetlenia tekstu na iPodzie? Dzięki temu moglibyśmy wykorzystać podróż do zagłębienia się w temacie.



12 **REDAKTOR** Za pomocą tego przycisku zoptymalizujemy tekst w celu wyświetlenia go na iPodzie.

TIP Taka możliwość rzeczywiście istnieje! Wszystkie modele poza iPodem shuffle potrafią wyświetlać notatki. Warunkiem jest jedynie, aby urządzenie działało w trybie dysku twardego. Dzięki temu będziemy mogli pliki tekstowe skopiować do już istniejącego folderu »Notes«. W razie konieczności możemy założyć kolejne podfoldery, co pozwoli nam na sortowanie zapisanych plików. Na iPodzie przechodzimy do nich podobnie jak do zwykłego podmenu.

Jest jednak pewien haczyk. iPod ogranicza się do wyświetlania tekstów o zajmujących maksymalnie 4 kilobajty. Wyświetlanie pliku zatrzymuje się po tej ilości tekstu, i to bez jakiejkolwiek wskazówki co do brakującej części. Na szczęście pomimo ograniczenia wyświetlania zawartość plików pozostaje bez zmian. W związku z tym ograniczeniem będziemy musieli podzielić nasz tekst na fragmenty mieszczące się w limicie wyświetlania. Małe narzędzie dostępne na licencji freeware – txt2ipod – które pobierzemy ze strony www.softpedia.com/get/IPOD-TOOLS/Other-IPOD-tools-Updates/txt2ipod.shtml pomoże nam w szybkim podzieleniu tekstu. Choć aplikacja nie wymaga instalacji, musimy mieć na komputerze zainstalowany .NET Framework 2.

W pierwszym kroku dostosowujemy rozmiar okna do naszego modelu iPoda. W tym celu wybieramy w programie polecenie »Extra | Window size | fit to (…)«. Za pośrednictwem polecenia »File | Open File« możemy otworzyć lokalnie zapisany plik albo odwołać się bezpośrednio do danych z Internetu. W tym celu wykorzystujemy pole wyszukiwania umieszczone z prawej strony. Poza wyszukiwaniem interesujących nas pojęć z Wikipedii możemy zapisać treść dowolnej strony internetowej. W tym celu wpisujemy w okienko adres strony i potwierdzamy operację, naciskając klawisz [Enter]. Musimy chwilkę zaczekać, nim materiały zostaną pobrane. Za pośrednictwem polecenia »File | save for iPod« zapiszemy tekst w oddzielnych, połączonych ze sobą plikach. Chcąc zapisać pliki, przechodzimy w wyświetlonym oknie do interesującego nas folderu, a następnie klikamy przycisk »OK«. Narzędzie założy w wybranym przez nas miejscu folder, w którym zapisze kolejno numerowane oraz powiązane ze sobą pliki. W przypadku, gdy mamy iPoda podpiętego do komputera, możemy zapisać pliki bezpośrednio w folderze »Notes«, znajdującym się na urządzeniu, i stamtąd właśnie je wywoływać.



14 **PAMIĘĆ** Włączenie tej opcji powoduje, że aparat Olympusa zapamiętuje wartości ekspozycji.

14 Olympus E-330, E-400, E-410

Blokowanie ekspozycji

Jest wspaniała pogoda, czyli idealne warunki, żeby zrobić parę urlopowych fotek na wolnym powietrzu. Niestety, na wielu zdjęciach jasne obszary okazują się prześwietlone.

TIP Gdy niektóre obszary są ostro oświetlone, a inne pozostają w cieniu, aparat walczy z dużymi różnicami jasności. Występują one na przykład przy ujęciach wykonywanych pod światło. Dobrze jest wówczas wartości ekspozycji odpowiednie dla prawidłowego naświetlenia jasnego tła zastosować dla całego ujęcia. Aby motyw na pierwszym planie mimo to został wystarczająco doświetlony, należy włączyć lampę.

13 Szybkie porady

Firefox: Aby szybko wywołać polecenie »Otwórz odnośnik w nowej karcie«, wystarczy kliknąć na niego środkowym przyciskiem myszy.

Word: W celu usunięcia umieszczonych na początku linii spacji zaznaczamy tekst, a następnie zmieniamy formatowanie dla tekstu kolejno na »Wyrównanie akapitu do środka«, po czym »Wyrównanie akapitu do lewej«.

Outlook: Aby nie archiwizować wybranego elementu, otwieramy go, a następnie aktywujemy opcję »Plik | Właściwości | Nie autoarchiwizuj ...«.

Excel, Word: Tabelę najszybciej powiększymy lub pomniejszymy, gdy przytrzymamy klawisz [Ctrl], a następnie zaczniemy kręcić kółkiem myszy.

Internet Explorer: Wykorzystując kombinację [Ctrl]+[+], powiększymy wyświetlaną stronę internetową. Pomniejszymy, używając: [Ctrl]+[-].



15 FOTOPORADA MIESIĄCA

Poprawiamy kadr, zmieniamy kolorystykę

Problem
Szczególnie wówczas, gdy musimy spieszyć się z pstrykaniem, nie ma kiedy pomyśleć nad kompozycją i parametrami ujęcia. Zaprezentowany tu obrazek jest ładny, ale z powodu zbyt dużej głębi ostrości i zbyt szerokiego kadrowania jego sugestywność została nieco osłabiona.

Inaczej fotografować
W fotografii sportowej sprawdzają się zwykle dwie podstawowe zasady: należy używać długiej ogniskowej i jednocześnie zastosować duży otwór przysłony. W rezultacie tło rozmyje się, a wyraźny główny motyw będzie się od niego dobrze odcinał. Również pozycja fotografa jest ważna: gracze zostaną bardziej wyeksponowani, jeśli będą fotografowani z tego samego poziomu. W idealnej sytuacji uda się również pokazać ich twarze.

Poprawki na komputerze
Spróbujmy ograniczyć kadr do tego, co najważniejsze, i wybierzmy bardziej podłużne i węższe ujęcie. Najlepiej będzie przyciąć lewą i dolną krawędź, aby przesunąć graczy bardziej na pierwszy plan. Potrzebne do tego narzędzie kadrujące znajdziemy na pasku narzędzi albo po wciśnięciu klawisza [C]. Redukcja kolorów dodatkowo wniesie do zdjęcia więcej spokoju. Aby ją przeprowadzić, możemy użyć na przykład funkcji »Bichromia«. W przypadku tego motywu odpowiednią tonacją będzie sepia, dzięki brązom zdjęcie zamieni się w nostalgiczną pocztówkę.

Stosujemy punktowy (spot) pomiar światła i celujemy obiektywem w jasną część sceny. Teraz wciskamy spust migawki do połowy i zapisujemy otrzymane wartości, wciskając guzik »AEL/AFL«. Przytrzymujemy go i wybieramy właściwą scenę. Jeśli w tym momencie wciśniemy do końca spust migawki, aparat użyje do naświetlenia zapamiętanych wartości ekspozycji.

Jeżeli zamierzamy częściej stosować tę użyteczną funkcję, zapewne szybko zacznie nas irytować fakt, że przycisk »AEL/AFL« trzeba trzymać wciśnięty, bo inaczej zapamiętane wartości zostają skasowane. Można sobie jednak nieco ułatwić życie: wchodzimy do menu aparatu i pod »I1« wybieramy opcję »AEL/AFL Memo: on«. Aparat zapamięta teraz wartości ekspozycji również, gdy puścimy przycisk »AEL/AFL«.

16 Fotografia

Fotografowanie dzieci podczas zabawy

Jakoś tak się składa, że wszystkie zdjęcia dzieci są do siebie podobne. →

Przeważnie dorośli fotografują swoje latorośle ukośnie z góry, czyli z własnego, wysokiego punktu widzenia. Nic dziwnego, że dzieciom rzadko podobają się takie portrety.

TIP Pora spróbować czegoś nowego. Zamiast patrzeć na maluchy z wysoka, zmieńmy perspektywę. Warto przykucnąć, zanim w ogóle zaczniemy się zastanawiać nad kadrem. Warto też wykorzystywać sytuacje, w których dzieci mają okazję się wyszaleć.

Przykład? Proszę bardzo: cóż może być wspanialszego niż puszczanie latawca? Wykorzystajmy krótkie dni, fotografując dzieci na tle zachodzącego, jesiennego lub zimowego słońca. Jego światło zabarwi niebo na ciepłe kolory i ładnie wymodeluje sylwetkę dziecka, pozostawiając widoczny tylko kontur.

Puszczanie latawca idealnie nadaje się do naszego celu, bo jest czynnością bardzo dynamiczną. Należy tak zaaranżować sytuację, by dziecko biegało w równej odległości od fotografującego, żeby ten mógł zawczasu ustalić ogniskową i płaszczyznę ostrzenia, po czym wyłączyć autofokus. Istnieją dwie metody dalszego postępowania – najlepiej wypróbujmy obie.

Zdjęcia seryjne: Jeśli jest jeszcze wystarczająco dużo światła, możemy ustawić krótkie czasy naświetlania. Można wówczas wykonywać serie ujęć. Najlepiej umieścić aparat na statywie, włączyć funkcję zdjęć seryjnych i ustawić się w pewnej odległości od dziecka. Gdy tylko zacznie ono biec i pojawi się w wizjerze, wciskamy i przytrzymujemy spust migawki. W takich przypadkach docenimy zalety lustrzanek: niektóre potrafią wykonywać pięć zdjęć na sekundę, a nawet więcej. W rezultacie otrzymamy zdjęcia z identycznym tłem, ale różnie ustawionym głównym motywem. Na komputerze możemy później złożyć z nich ciekawe ujęcie.

Panoramowanie: O zmierzchu wszystkie aparaty potrzebują dłuższych czasów otwarcia migawki, by zebrać ilość światła odpowiednią do poprawnej ekspozycji. Przy ujęciach z wolnej ręki trudno wówczas uniknąć poruszenia. Z wady możemy jednak zrobić zaletę, jeśli przy czasach naświetlania około 1/15 sekundy albo dłuższych będziemy przesuwać aparat wraz z ruchem dziecka. W trakcie ruchu wciskamy spust migawki i kontynuujemy ruch. Warto poeksperymentować z różnymi czasami ekspozycji i otworami przysłony, by uzyskać zdjęcia wywołujące różne wrażenie. Takie ujęcia dobrze oddają dynamizm sytuacji. Na rozmytym tle względnie ostry główny motyw wygląda, jakby wyskakiwał z obrazka. Wynikająca z ruchu nieostrość uwypukla szybkość i dynamikę łączące się z puszczaniem latawca.



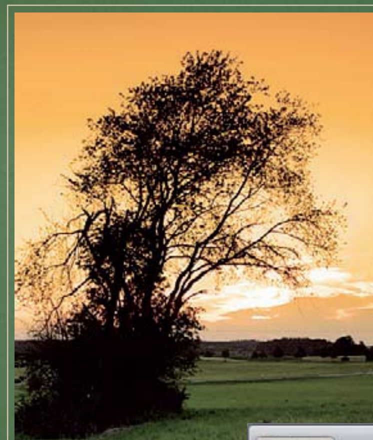
16 **JAK NOŻYCZKAMI** Kontrowe światło nadaje zdjęciu dziecka niecodzienny nastrój.

17 Photoshop 7, CS, CS2
Dodajemy do zdjęcia romantyczny zachód słońca

Słońce dotyka horyzontu, zabarwiając czerwienią i złotem puszyste obłoczki. Byłoby to znakomite zdjęcie otwierające pokaz slajdów z urlopu, ale, niestety, na fotografiach piękne, intensywne kolory nie są należycie widoczne.

TIP W czasach fotografii analogowej trzeba było na takie okazje mieć w torbie specjalny filtr barwny. Dziś już go nie potrzebujemy, bowiem edytując później zdjęcie, możemy efekt filtra idealnie zasymulować w Photoshopie.

Aby ładnie wzmocnić efekt zachodu słońca, otwieramy u dołu palety warstw poprzez kliknięcie ikony »Warstwa dopasowania« narzędzie »Filtr fotograficzny«. Wybieramy filtr »Warming filter (85)« i suwakiem »Gęstość« regulujemy siłę efektu. Odcień możemy zmieniać, klikając barwną planszę, by otworzyć »Próbnik kolorów«. Przeważnie wolimy, by tylko niebo zmieniło odcień, a nie całe zdjęcie razem z pierwszym planem. Łagodne przejście osiągniemy, stosując gradient. Najpierw w palecie narzędzi ustalamy podstawowe barwy tła i narzędzia, klikając małe czarno-białe kwadraciki. Wciskając [G], przechodzimy do narzędzia »Gradient« i w opcjach ustalamy jego linearny przebieg. Później wystarczy już tylko poprowadzić na obrazku pionową linię od góry do dołu – i gotowe.





17 **PO FAKCIE** Działanie filtrów barwnych możemy bardzo dobrze zasymulować w programie graficznym.

18 Internet Explorer 7 pod Windows Vista
Rozwiązanie problemu z drukowaniem stron internetowych

Podczas próby wydrukowania strony internetowej zostają wyświetlone dziwne wiadomości o błędach. Z pierwszej wskazówki wynika, że przeglądarka nie potrafi w podfolderze »Low« folderu »Temp« znaleźć pliku HTML. Zbyt pomocna ta informacja nie jest.

TIP Taki problem występuje w sytuacji, gdy przesunęliśmy na inną partycję dotychczas używany folder dla plików tymczasowych. Aby rozwiązać problem, musimy zalogować się na konto użytkownika z prawami administratora. Następnie uruchamiamy Eksplorator Windows i przechodzimy do miejsca, w którym znajduje się przesunięty z pierwotnego miejsca folder »Temp«. Jeżeli w folderze nie ma podfolderu »Low«, klikamy prawym przyciskiem myszy w Eksploratorze na wolne miejsce obszaru znajdującego się z prawej strony, następnie z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Nowy | Folder«. Teraz nadpisujemy proponowaną nazwę określeniem »Low«.Następnie klikamy wpis

»Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Wiersz poleceń«, po czym w Wierszu poleceń wpisujemy komendę

```
icacls <Folder temp>\Low /setin-
tegritylevel (OI)(CI)low
```

gdzie zamiast »<Folder temp>« wpisujemy pełną ścieżkę dostępu do folderu plików tymczasowych. Następnie uruchamiamy polecenie, naciskając klawisz [Enter].

Przyczyna: W przypadku Windows Vista Microsoft rozszerzył model bezpieczeństwa systemu operacyjnego o poziom integralności. W związku z tym Windows ocenia proces jako »Low«, »Medium«, »High« bądź »System«, gdzie określenia odpowiadają poziomowi uprawnień. System operacyjny uruchamia Internet Explorera na poziomie »Low«, co ma na celu utrudnienie ataku wirusom i koniom trojańskim.

Przeglądarka ma zatem dostęp tylko do folderów oraz plików, którym również przyporządkowano ten poziom. Często, gdy tworzymy nowy folder dla plików tymczasowych, ma on wyższy poziom wymaganych uprawnień, w efekcie czego system operacyjny odmawia aplikacji dostępu. W celu zmiany poziomu integralności wykorzystujemy wyżej opisane polecenie »icacls«. Pierwszy argument odpowiada folderowi, przełącznik »/setintegritylevel« instruuje system operacyjny, aby zmienił poziom integralności folderu. Parametr »(OI)(CI)low« określa nowy poziom, który Windows zastosuje również wobec wszystkich podfolderów. Na marginesie dodamy, że problem występuje także w przypadku przesunięcia innych folderów, na przykład »Ulubione«, w których Internet Explorer 7 pod Windows Vista chce zapisywać dane.

19 **Firefox 2.x**

Otwieranie kluczy Rejestru systemowego z poziomu przeglądarki internetowej

Internet jest nieograniczonym źródłem przydatnych porad. Niektóre z nich, niestety, wymagają edycji Rejestru systemowego. Wykorzystywanie do tego celu narzędzia regedit jest dosyć uciążliwe. Nie mamy na przykład możliwości skopiowania opisu klucza ze strony internetowej, a następnie natychmiast po wstawieniu wyszukania klucza w edytorze regedit.

TIP Właśnie to umożliwi nam darmowa wtyczka Open in Regedit, którą znajdziemy pod adresem addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/4478. Plik XPI otwieramy za pomocą Firefoksa lub klikamy znajdujący się na stronie przycisk »Instaluj (Windows)«. W celu zakończenia procesu klikamy przycisk »Uruchom ponownie program Firefox«.

W przyszłości znajdziemy nowe polecenie »Open In Regedit« w menu kontekstowym zaznaczonego tekstu. Edytor Rejestru uruchomi się automatycznie i będzie wyświetlał prawidłowy klucz. Jeżeli chcemy, aby funkcja ta działała zawsze poprawnie, musimy spełnić kilka warunków. Zawsze zaznaczamy sam klucz Rejestru. W sytuacji, gdy na przykład klucz jako część pliku REG jest umieszczony w nawiasie kwadratowym, omijamy podczas zaznaczania klucza nawiasy. Narzędzie radzi sobie zarówno z pełną nazwą kluczy, jak i ze skrótami, np. »HKLM« zamiast »HKEY_LOCAL_MACHINE«. W sytuacji, gdy zaznaczony tekst nie jest poprawnym kluczem, możemy w wyświetlonym oknie jego nazwę poprawić. Gdy dany klucz nie istnieje, dotrzemy do ostatniego istniejącego klucza nadrzędnego. Jeżeli mimo wszystko narzędzie błędnie zinterpretuje część bądź całość klucza, mamy przynajmniej już Edytor Rejestru otwarty.

20 **Internet Explorer**

Jednoczesne użytkowanie kilku wersji przeglądarki na jednym systemie operacyjnym

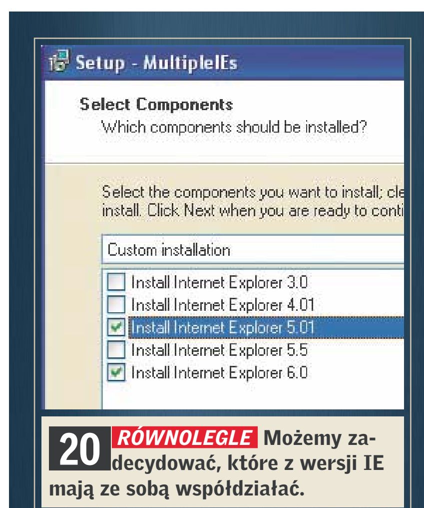
O ile jedna wersja przeglądarki wyświetla stworzoną przez nas stronę prawidłowo, to inna już w ogóle sobie nie radzi, wyświetlając pomieszane elementy strony. Twórcy stron często stają przed poważnymi problemami związanymi z wyglądem wyświetlanych przez różne przeglądarki stron internetowych. Niestety, różne wersje aplikacji Internet Explorer nie chcą ze sobą współistnieć. Co robić?

TIP Mamy dwie możliwości. Pierwsza: tworzymy wirtualne środowisko testowe, na przykład dzięki darmowej aplikacji Virtual PC. Jej producent, Microsoft, udostępnia nawet już skonfigurowaną wersję Virtual PC, na której działa Internet Explorer 6. Wada: czas działania wirtualnej maszyny jest ograniczony, a w dodatku musimy mieć mocny sprzęt, żeby działała ona względnie komfortowo.

W przypadku słabszych systemów komputerowych idealnym rozwiązaniem jest darmowe narzędzie Multiple IE. Aplikacja umożliwia koegzystencję kilku wersji Internet Explorera oraz oczywiście ich instalację na jednym systemie operacyjnym. W pierwszym kroku instalujemy najnowszą dostępną wersję przeglądarki dla naszego systemu operacyjnego, czyli Internet Explorer w wersji 7 do Windows XP lub 6 do Windows 2000. Następnie ze strony tredosoft.com/Multiple_IE pobieramy narzędzie poprzez kliknięcie znajdującego się na stronie odnośnika »Download Multiple IE Installer«, po czym uruchamiamy instalatora. W oknie »Select Components« wybieramy »Custom Installation«, a następnie decydujemy, które wersje przeglądarki IE chcemy zainstalować.

Starsze wersje przeglądarki będziemy mogli później oddzielnie uruchamiać za pośrednictwem menu Start. W miarę możliwości powinniśmy odmówić sobie przyjemności modyfikowania ustawień w starszych wersjach przeglądarki, gdyż na przykład zmiana strony startowej w jednej z wersji przeglądarki będzie dotyczyć również naszej podstawowej przeglądarki. Ponadto starsze wersje przejmą nie tylko wszystkie ustawienia głównej przeglądarki, ale również dodatki – o ile będą w stanie je obsłużyć.





20 **RÓWNOLEGLE** Możemy zadecydować, które z wersji IE mają ze sobą współdziałać.

21 PORADA EKSPERTA

Więcej funkcji dla Windows Mobile

Smartfon sprzedawany przez operatora pod własną marką denerwuje nabywcę zmodyfikowanym oprogramowaniem, ograniczoną funkcjonalnością oraz błędami. Aktualizacje przynoszą poprawę.



SPRYTNIE AKTUALIZOWAĆ
Urządzenia z Windows Mobile sprzedawane są przez operatorów telefonicznych pod własną marką. W efekcie otrzymujemy zbędne logo, przestarzałe oprogramowanie oraz niemal zupełnie pozbawieni jesteśmy pomocy technicznej. W tej sytuacji może się przydać aktualizacja firmware'u.

Wysyłanie poczty, przeglądanie stron internetowych, nawigacja, gry, fotografie, odtwarzacz MP3 oraz filmów, a na dodatek wykonywanie rozmów telefonicznych – smartfony to odjazdowe telefony. Większość urządzeń jest sprzedawana przez największych operatorów telefonicznych pod własną marką. Dzięki temu, co prawda, cena staje się bardziej przystępna, wadą jest jednak zapchanie pamięci smartfonu irytującymi logo oraz powolnym i niedoskonałym oprogramowaniem operatora – często zdarza się nawet, że brakuje istotnych funkcji. Na dodatek operatorzy nie udostępniają prawie żadnych możliwości aktualizacji firmware'u. Na szczęście nie musimy dać sobą tak pomiatać. Większość dostępnych smartfonów jest produkowana przez rynkowego lidera, firmę HTC, który odpowiednio modyfikuje telefony dla poszczególnych operatorów. Sprzęt znajdujący się w urządzeniu pozostaje niemal zawsze bez zmian, dzięki czemu w Internecie znajdziemy sporo bezpłatnych aktualizacji firmware'u, których operatorzy nie udostępniają.

Zyski związane z aktualizacją firmware'u

Aktualizacja firmware'u może poprawić podstawowe parametry telefonu, takie jak dźwięk, czas pracy na baterii czy stabilność, a także zaopatrzyć urządzenie w nowe funkcje, jak na przykład klienta BlackBerry, dodatkowe profile Bluetooth czy Voice Command, który umożliwi sterowanie urządzeniem za pomocą głosu. Jeśli będziemy mieli szczęście, możemy dostać nawet nawigację. Często z aktualizacją firmware'u zintegrowany jest upgrade systemu operacyjnego, aktualnie z Windows Mobile 5 do wersji 6.

Zrozumieć oraz znaleźć firmware

W załączonej tabeli znajdziemy kryptonimy stosowane przez HTC do oznaczania sprzętu poszczególnych operatorów. Wyszukujemy nasze urządzenie, a następnie sprawdzamy jego kryptonim, dzięki czemu będziemy mogli szukać odpowiedniego firmware'u. Z zasady firmware wszystkich urządzeń HTC ma taką samą budowę. Dostępne są Firmware ROM (system operacyjny) oraz Radio ROM (nadajnik radiowy). Możemy aktualizować jednocześnie oba ROM-y lub ograniczyć się do jednego z nich. Zdecydowanie częściej dostępne są aktualizacje do nadajnika niż do całego firmware'u. Firmware ROM składa się z bootloadera, systemu operacyjnego oraz Extended ROM. W sekcji systemu operacyjnego znajduje się Windows Mobile oraz różne Service Packi (AKU). W Extended ROM zawarte są (zwykle zbędne) różne dla różnych operatorów modyfikacje oprogramowania. Z kolei Radio ROM steruje wszystkimi funkcjami telefonicznymi, między innymi optymalizuje jakość głosu, moc nadawania oraz czas pracy na baterii.

Zaktualizowane wersje firmware'u są dostępne do każdego uwzględnionego w tabeli smartfonu. Na stronie wiki.xda-developers.com znajdziemy pod kryptonimem HTC większość aktualizacji firmware'u, jak również porady dotyczące urządzeń. Natomiast na stronie forum.xda-developers.com istnieje potężne forum dyskusyjne wraz ze wszystkimi aktualizacjami do każdego urządzenia. Choć struktura strony jest nieco skomplikowana, mamy tam zawsze dostęp do najnowszych aktualizacji. To, w jaki sposób unowocześnić nasz kombajn multimedialny, pokażemy, wykorzystując model Trinity.

Ważne: W razie konieczności skorzystania z serwisu gwarancyjnego najlepiej wysłać urządzenie z oryginalnym firmware'em.

Nazwa kodowa	Era GSM	O_2	HTC	Rok
Wallaby	MDA	Xda	—	2002/Q2
Himalaya	MDA II	Xda II	—	2003/Q3
Blueangel	MDA III	Xda III	—	2004/Q3
Magician	MDA compact	Xda mini	—	2004/Q4
Charmer	MDA compact II	—	—	2005/Q2
Prophet	—	Xda neo	—	2005/Q3
Universal	MDA Pro	—	—	2005/Q3
Wizard	MDA Vario	Xda mini S	—	2005/Q4
Hermes	MDA Vario II	Xda trion	TyTN	2006/Q2
Artemis	MDA compact III	Xda orbit	P3300	2007/Q1
Athena	Ameo	—	Ad-vantage	2007/Q2
Herald	—	Xda terra	P4350	2007/Q2
Trinity	—	—	P3600	2007/Q3
Elf	MDA Touch	Xda nova	Touch	2007/Q3
Kaiser	MDA Vario III	—	TyTN II	2007/Q4

Przydatne strony:

forum.xda-developers.com
Forum z informacjami oraz aktualizacjami do smartfonów.

wiki.xda-developers.com
Strona zawierająca aktualizacje oraz dane techniczne.

ftp://xda:xda@ftp.xda-developers.com
Serwer FTP umożliwiający pobieranie plików.

1 Szukanie i znajdywanie odpowiedniego firmware'u



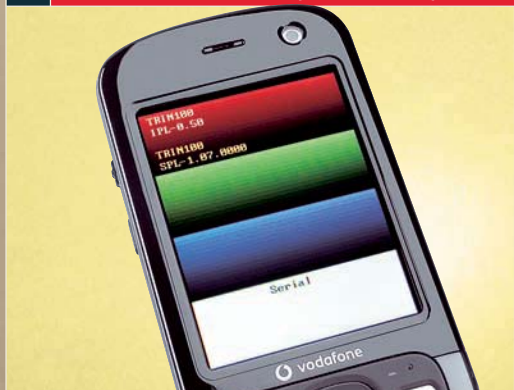
Model Trinity jest sprzedawany z preinstalowanym WM 5. W tej chwili są już dostępne aktualizacje z Windows Mobile 6. Potrzebne pliki znajdziemy na forum Xda, gdy wyszukamy użytkownika „bepe". Jeśli wybierzemy wersję »Full«, do systemu dołączone zostanie oprogramowanie nawigacyjne TomTom.

2 Rozpoczynamy aktualizację firmware'u



Po zapisaniu na dysku rozpakowujemy plik z firmware'em. Następnie, korzystając z Activesync 3.5, podpinamy do komputera Trinity, po czym uruchamiamy firmware. W efekcie zostanie wyświetlonych kilka komunikatów, przez które musimy się przeklikać. Teraz zobaczymy na Trinity obraz bootloadera.

3 Aktywowanie trybu bootloader



Zdjęcie pokazuje nasze urządzenie PDA z aktywnym trybem bootloader. W tym trybie nasz smartfon ponownie połączy się z Activesync. Teraz ponownie uruchamiamy na komputerze proces wgrywania firmware'u. Dopiero w trybie bootloader zostanie rozpoczęte przenoszenie firmware'u na urządzenie.

4 Nowy firmware, wszystko działa lepiej



Po kilku minutach oczekiwania udało się nam pomyślnie zakończyć instalację nowego firmware'u. Na koniec urządzenie samodzielnie się restartuje, a przy najbliższym powitaniu widzimy logo HTC bez informacji o operatorze. Nie będzie nam też przeszkadzał simlock czy netlock wybranego operatora.

22 Drukarka

Pozbycie się plam z tonera i tuszu z odzieży

Im bielsza nasza świeżo uprana koszula, tym większe prawdopodobieństwo, że podczas serwisowania drukarki toner czy tusz nam ją zabrudzą. Szczególnie technicy z działu IT, którzy muszą dbać o swój wygląd zewnętrzny, padają ofiarą tego fenomenu.

TIP Pierwszym krokiem w takiej sytuacji jest przeważnie wykorzystanie gorącej wody. W przypadku tekstyliów jest to ostateczność. Przede wszystkim w wypadku pyłków tonera z drukarek laserowych pod wpływem ciepła osiągniemy dosłownie utrwalenie plam, które będą szpecić koszulę. Mamy o wiele większą szansę na sukces, jeśli zastosujemy zimną wodę z tak zwanymi środkami wiążącymi brud, czyli mówiąc po ludzku – z płynem do mycia naczyń. Istnieją też specjalne środki czyszczące przeznaczone do usuwania z ubrań plam po tuszu do drukarek. Równie dobrym rozwiązaniem jest wykorzystanie mydła oraz szczotki, połączone z intensywnym szorowaniem.

23 Karty pamięci USB

Obsługa wielkich plików dzięki sformatowaniu przenośnego nośnika danych

Na naszej nowej wtyczce USB o pojemności 8 GB mamy zamiar wygodnie przenosić wielkie ilości danych. Niestety, próba skopiowania na kartę pamięci obrazu ISO płyty DVD mającej rozmiar 4,37 GB kończy się fiaskiem. Zostaje jedynie wyświetlona informacja o błędzie dotyczącym braku wolnego miejsca na dysku docelowym. Jest to ewidentne kłamstwo, gdyż wolnego miejsca na karcie jest pod dostatkiem.

TIP Przyczyną problemu jest zastosowany system plików. Domyślnie popularne pamięci USB są sformatowane w formacie FAT 32. Jego wadą jest brak możliwości zapisania plików większych niż 4 GB. Rozwiązaniem okazuje się skonwertowanie nośnika danych do systemu plików NTFS, który takich ograniczeń nie ma. Próba spreparowania karty pamięci USB przy użyciu formatu NTFS spełźnie na niczym, ponieważ Windows odmawia współpracy, umożliwiając jedynie formatowanie w systemie plików FAT 32. →

Windows wzbrania się przed użyciem formatu NTFS ze względu na intensywniejsze wykorzystanie funkcji cache w porównaniu z FAT 32. W przypadku NTFS beztroskie wyciągnięcie z portu USB karty pamięci wiąże się z ryzykiem utraty danych, ponieważ nie wszystkie dane mogły zostać na czas zapisane na pendrive'a. Jest to główna przyczyna, dla której Windows woli nas ograniczyć do formatu FAT 32. Ten środek ostrożności możemy dosyć łatwo obejść. Prawym przyciskiem myszy klikamy ikonę »Mój komputer«, po czym z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Właściwości«. W zakładce »Sprzęt« klikamy przycisk »Menedżer urządzeń«, a następnie wpis »Stacje dysków«. Na wyświetlonej liście otwieramy właściwości naszej karty pamięci, dwukrotnie klikając nazwę urządzenia, i przechodzimy do karty »Zasady« oraz aktywujemy opcję »Optymalizacja wydajności«.

Opcja ta spowoduje włączenie w Windows pamięci podręcznej zapisu dla karty pamięci, a po ponownym uruchomieniu systemu operacyjnego będziemy mogli podczas formatowania wybrać system plików NTFS. Ma to swoje niewątpliwe zalety: na karcie pamięci możemy w końcu zapisać obraz całej płyty DVD. Po zmianie systemu plików na NTFS powinniśmy jednak unikać szybkiego wyjmowania pamięci z portu USB. Ze względu na dobro naszych danych musimy za pośrednictwem systemu operacyjnego najpierw uzyskać zezwolenie na wyciągnięcie karty pamięci. Czynność tę wykonamy, korzystając z apletu »Bezpieczne usuwanie sprzętu«, którego ikona została umieszczona w znajdującym się z prawej strony na dole Zasobniku systemowym.

24 Notebook

Zwiększenie jasności wyświetlacza ponad maksymalną wartość

Gdy korzystamy z notebooka wieczorem na kanapie, przy ściemnionym świetle, jego matryca świeci zbyt jasno. Jeśli natomiast praca zmusi nas do wykorzystania laptopa na balkonie czy w ogródku piwnym, nie jesteśmy w stanie czegokolwiek odczytać z ekranu.

TIP Nawet jeśli jasność notebooka już jest ustawiona na maksimum, możemy za pośrednictwem sterownika karty graficznej uzyskać kilka procent więcej. Bez względu na producenta – ATI, Intel czy Nvidia – każdy procesor graficzny jest obsługiwany za pośrednictwem sterownika. W sterowniku znajdziemy ustawienia dotyczące kontrastu, jasności oraz współczynnika gamma, którym jeszcze sporo brakuje do optymalnych wartości. Co prawda, nie ma sensu ustawiać jasności na całe 100 procent, gdyż wtedy ekran wyświetlałby jedynie białą powierzchnię, jednak zależnie od wyświetlacza możemy zwiększyć jasność o dziesięć do trzydziestu procent. Redukując współczynnik gamma, pozbędziemy się efektu wyblaknięcia barw wynikającego ze zwiększenia jasności.

W Windows Vista do odpowiednich opcji dostaniemy się, klikając prawym przyciskiem myszy na pulpicie, a następnie wybierając z menu kontekstowego polecenie »Personalizuj« (w XP jest to opcja »Właściwości«). Dalej klikamy ikonę »Ustawienia ekranu« (zakładkę »Ustawienia« w XP). W oknie wybieramy przycisk »Ustawienia zaawansowane«, a następnie przechodzimy do zakładki naszej karty graficznej, na przykład »Intel(R) Graphics Media Accelerator Driver for Mobile«. Klikamy przycisk »Właściwości graficzne«, a w ostatnim kroku wybieramy zakładkę »Kolor«. Tutaj znajdziemy wszystkie niezbędne opcje ustawień. ■

PROBLEM MIESIĄCA: Utrata danych przez amatora fotografii

PROBLEM „Wszystkie zdjęcia znikły" – z tymi słowami zgłosił się do nas zdesperowany czytelnik. Od lat zapisywał on wszystkie zdjęcia cyfrowe nie tylko na notebooku, ale też, dla bezpieczeństwa, na zewnętrznym dysku twardym. Bez najmniejszych obaw wysłał więc laptopa do serwisu, kiedy okazało się, że jest w nim uszkodzony zawias. Fakt, że podczas pobytu w serwisie dysk twardy został sformatowany, był co prawda denerwujący, jednak nie budziło to najmniejszych obaw o zapisane zdjęcia. Niemiłą niespodziankę właściciel urządzenia przeżył dopiero po zainstalowaniu Windows XP na komputerze: dysk twardy po podpięciu do notebooka uruchamia się na kilka sekund, po czym zamiera. A notebook nie wykrywa podpiętego zewnętrznego nośnika danych.



ZA SŁABY Choć zasilacz ma nominalnie moc 36 W, nie radzi sobie z dyskiem wymagającym 15 W mocy.

DIAGNOZA W naszym laboratorium rozpoczynamy szczegółowe oględziny zewnętrznego dysku. Mamy do czynienia z obudową typu no name, w której kręci się Seagate Barracuda 7200.9 o pojemności 300 GB. Po włączeniu słychać, że dysk startuje, jednak nie osiąga pełnej prędkości obrotowej – trzy do czterech razy słyszymy, jak obroty dysku wzrastają i niemal natychmiast zmniejszają się, po czym dysk milknie. Objawy wskazują na uszkodzenie silnika wrzecionowego, którego naprawa, choć możliwa, nie należy do najłatwiejszych przedsięwzięć. Dlatego najpierw próbujemy wymienić płytkę z kontrolerem dysku twardego. Podobny model znajduje się w zasobach naszego laboratorium testowego. Po wymianie kontrolera dysk twardy podpinamy dla wygody do stacjonarnego komputera: dysk nie tylko działa, ale też umożliwia bezproblemowy dostęp do danych. Zawartość dysku kopiujemy na dołączony przez naszego czytelnika drugi dysk, po czym zmierzamy do zamknięcia sprawy. Tutaj niespodzianka – po wmontowaniu do obudowy nowego dysku i przeprowadzeniu testów okazuje się, że występują te same objawy co wcześniej: dysk nie działa.

ROZWIĄZANIE Dopiero teraz podpinamy do zewnętrznego nośnika danych multimetr i natychmiast stwierdzamy, że zasilacz działa nieprawidłowo. Napięcie na linii 12 V spada podczas startu dysku twardego poniżej 9 V, a dysk nie jest przystosowany do pracy z tak niskim napięciem.

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Krzysztof Kancerz, Marcin Kuriata
Okładka: Marcin Kuriata
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Piotr Dębek, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Produkcja: Tomasz Gajda, Jan Kutyna
Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Sławomir Szczepański
Zdjęcia: Jakub Bauke
Publikacje elektroniczne:
Software product manager: Wit Onysyk
Serwis internetowy
Online Business Manager: Robert Dec
Grupy dyskusyjne:
Serwer: news://news.chip.pl
Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly
Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd
Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):
Dyrektor Biura Reklamy BC: Krzysztof Kawaliło
Zastepca Dyrektor Biura Reklamy BC: Justyna Duszyńska
Head Group Manager: Małgorzata Nowak, tel.: 0-22 448 83 76
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324
Artur Skiba, tel.: 0-22 44 88 328
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365
Krzysztof Sokół, tel.: 0-22 44 88 395
Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)
Dyrektor marketingu: Małgorzata Pottmann
Product Manager: Artur Woźniak
tel. 0-22 320 19 67

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 00009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Zarząd: Christian Fiedler, Justyna Namięta
Dyrektor operacyjny: Michał Helman

Druk: R Donnelley Europe Sp. z o.o.
ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców



NIKON D3 to jakby skrzyżowanie czołgu i karabinu maszynowego. Od jednego zapożyczył solidną budowę, od drugiego – szybkość fotografowania (do 11 kl./s).

Model	Nikon D3
Cena	15 500 zł
Internet	www.nikon.pl
Miejsce POWER	3
Ocena POWER	94
	pkt 0 50 100
Jakość zdjęć (40%)	95
Wyposażenie i obsługa (40%)	92
Szybkość (15%)	100
Dokumentacja i serwis (5%)	83
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4256 x 2832 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CMOS (36 x 23,9 mm)
Całkowita/efektywna liczba pikseli	12,9/12,1 mln
Obiektyw testowy	Nikkor 50 mm f/1,4
Migawka	1/8000 - 30 s
Wyświetlacz: rozmiar/rozdzielczość	3 cale/922 000 pikseli
Zakres czułości ISO	100-25600
Stabilizator obrazu	nie
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) ISO 100/400/800	2301x2334/2290x2300/ 2225x2287
Szumy (ISO 15739) ISO 100/400/1600	60/102/121
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	0,4 s
Opóźnienia autofokusu	0,3 s
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	9 kl./s do 18 w serii/ 11,1 kl./s do 130 w serii
Zużycie prądu w trybie stand-by	1,88 W
Liczba zdjęć do rozład. baterii min./max.	1250/2360
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW, TIFF, JPEG, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 HS/tak
Wyjścia	HDMI, pilot, lampy studyjne
Rodzaj kart pamięci	2 x CF (w tym UDMA)
Wymiary (szer.xwys.xgł.)	160x157x88 mm
Masa (z akumulatorem i kartą flash)	1400 g

Lustrzanka Nikon D3

SZYBKI MOCARZ

Oto aparat, jaki wybierają do swojej pracy profesjonalni fotoreporterzy. Zobaczmy, dlaczego... *Paweł Raban*

Ten aparat był legendą, zanim trafił do sprzedaży. To pierwsza lustrzanka Nikona, która oferuje matrycę wielkości pełnej klatki filmu 35 mm, rejestrowanie serii zdjęć z częstotliwością do 11 kl./s, do tego zupełnie kosmiczne maksymalne ISO 25600. Nic dziwnego, że mimo sporej ceny w sklepach ustawiały się kolejki i tworzono listy społeczne, jak za PRL-u...

Profesjonalista

Projektanci Nikona naprawdę się postarali. W tym aparacie nowe jest niemal wszystko – nie tylko matryca, ale też m.in. 51-polowy układ ustawiania ostrości czy wykonana z kewlaru i włókien węglowych migawka o gwarantowanej wytrzymałości 300 000 cykli.

Najważniejsza jest jednak matryca. To, że ma przeciętną, jak na lustrzanki, rozdzielczość 12 mln pikseli fotografowie przyjęli z entuzjazmem. Dość już 30-megabajtowych zdjęć, które błyskawicznie zapychają dysk komputera! Co więcej, nowa matryca umożliwia podgląd na żywo podczas kadrowania (Live View), zaś dwa odrębne systemy ustawiania ostrości (detekcja kontrastu lub fazowa) świetnie tę funkcję uzupełniają. Na uwagę zasługuje także 14-bitowa konwersja analogowo-cyfrowa (do tej pory regułą było przetwarzanie 12-bitowe). Wszystko to zaowocowało rzeczywiście wysoką jakością zdjęć i bardzo niskim poziomem szumów, choć trzeba przyznać, że oczekiwania rynku były nieco większe. W tym momencie D3 oferuje realną rozdzielczość mniej więcej na poziomie Canona EOS 5D (też 12 mln pikseli i pełna klatka). To bardzo dobrze, bo 5D to świetny aparat, ale... sprzedawany już od ok. 2 lat. Zabrakło też Nikonowi D3 ważnej opcji, która obecnie stanowi właściwie standard – systemu czyszczenia matrycy.

Ergonomia i obsługa

Nikon rekompensuje ten brak rewelacyjnym wyświetlaczem (3 cale i prawie milion pikseli), złączem HDMI czy świetnym autofokusem. Nic dziwnego, że właśnie o tym aparacie marzą współcześni fotografowie. Nie tylko profesjonalni. ■

Nikon D3

Jeden z dwóch najlepszych, jeśli nie po prostu najlepszy aparat reporterski świata, wykonujący seryjne zdjęcia szybciej od karabinu maszynowego. Bardzo solidna budowa, zabezpieczona przed złymi warunkami pogodowymi, świetna jakość zdjęć i niezawodność. Ciekawostką jest maksymalny poziom ISO – aż 25600.

+ błyskawiczna praca wszystkich systemów, bardzo dobra jakość zdjęć, solidna budowa, świetny wyświetlacz LCD, tryb Live View

– brak systemu czyszczenia matrycy z drobinek kurzu, bardzo duże rozmiary i waga

Aparat Pentax Optio V10

METALOWA ELEGANCJA

Przywykliśmy już do pojawiających się na rynku fotograficznym coraz to nowych aparatów-miniaturek, wykonanych z dużą dbałością o wygląd eleganckich i ultracienkich metalowych korpusów. Jednak nawet wśród nich Pentax Optio V10 wyróżnia się cienkością, bo jego obudowa ma grubość tylko 19 mm. Jak na aparat z normalnie wysuwanym 3-krotnym zoomem optycznym to naprawdę rewelacyjny wynik. Projektanci Pentaksa osiągnęli go, całkowicie od nowa projektując moduł obiektywu oraz nowy, niezwykle cienki akumulator. Szkoda tylko, że minimalna ogniskowa to 36 mm, lepsza byłaby krótsza.

Z tyłu znajdziemy ledwo mieszczący się tam wyświetlacz LCD o przekątnej trzech cali (7,62 cm) i rozdzielczości 230 tys. pikseli. W teście okazało się, że oferuje świetne kąty oglądania i szybkie odświeżanie. Z powodu dużego ekranu pozostało już mało miejsca na przyciski i samo trzymanie aparatu. Pod tym względem ergonomia V10 nie odbiega więc od innych tego typu modeli – jest wyjątkowo kiepska. Sytuację nieco ratuje wytłoczenie na prawej krawędzi aparatu, poprawiające pewność uchwytu, ale na małe przyciski jest tylko jeden sposób – ekran dotykowy, taki jak w Sony T200. Za to w przeciwieństwie do tamtego aparatu, w Optio V10 wygodnie zmienia się ogniskową – za sprawą pokrętła umieszczonego wokół spustu migawki.

W menu znajdziemy sporo programów tematycznych (naliczyliśmy 15), ale bez nadmiaru cechującego niektórych innych producentów. Nie zabrakło oczywiście obowiązkowego trybu wykrywania osób w kadrze. Producent zachęca też do kupna tego modelu, oferując imponującą maksymalną czułość ISO – aż 3200. Nasze testy pokazują jednak, że nawet przy ISO 800 jakość zdjęć jest już bardzo słaba, lepiej więc ograniczyć się do niskich poziomów czułości. *[pr]*



METALOWA OBUDOWA V10 ma zaledwie 19 mm grubości.

Podsumowanie

Świetny i niedrogi kompakt typu mini – jeden z najcieńszych i najładniejszych na rynku. Brak mu tylko systemu prawdziwej stabilizacji.

Pentax Optio V10

Matryca: CCD, 8,0 mln pikseli / 1/2,35 cala
Ekran : 3 cale, 230 tys. pikseli
Obiektyw: 36-108 mm, f/3,1-5,9 (3x)
Wymiary/waga: 95,5x58x19 mm/120 g
Cena: 725 zł
Info: www.pentax.pl

Aparat Olympus SP-560UZ

MEGAZOOM 18x

Do niedawna aparaty z zoomem 10- czy 12-krotnym nazywane były megazoomami czy superzoomami. Jak w takim razie nazwać Olympusa SP-560UZ? Może megasuperhiperzoom? Nieważne, jak go nazwiemy, ten aparat i tak będzie miał najdłuższy zoom optyczny wśród sprzedawanych obecnie kompaktów. Podobny mają tylko Panasonic FZ18 i Fujifilm S8000fd. Warto przy tym zwrócić uwagę na krótszą ogniskową tego „szkła". 27 mm to bardzo użyteczny szeroki kąt, pozwalający np. na wygodne fotografowanie w ciasnych pomieszczeniach. Należy dodać, że zoom optyczny działa też podczas nagrywania sekwencji wideo, co wcale nie jest regułą.

Oprócz obiektywu przenoszącego obraz na stabilizowaną matrycę o rozdzielczości 8 mln pikseli, na uwagę zdecydowanie zasługuje jakość wykonania tego aparatu. Trudno to opisać, najlepiej wziąć go do ręki – świetnie pasuje i wręcz klei się do dłoni za sprawą wysokiej jakości gumy, jaką pokryty jest uchwyt i miejsce na kciuk prawej dłoni. System stabilizacji matrycy działa skutecznie, co w połączeniu z maksymalnym poziomem ISO 3200 daje spore możliwości fotografowania nawet w trudnych warunkach oświetleniowych. Poziom szumów jest przy tym w pełni akceptowalny do ISO 800, lecz nawet przy ISO 3200 zdjęcia są dobrej jakości. Uaktywniają się jednak wtedy silne algorytmy odszumiające, dlatego można zaobserwować dość gwałtowny spadek szczegółowości zdjęć.

Dodatkową zaletą Olympusa Sp-560UZ jest zasilanie za pomocą 4 baterii typu AA (ich test **154**), miast dedykowanego akumulatora. Dzięki temu aparat działa dłużej, a w razie potrzeby łatwo kupimy zamienniki. Wadą aparatu jest natomiast brak wbudowanego głośniczka (ale jest mikrofon). *[pr]*



OBIEKTYW SP-560UZ ma bardzo dobry zakres ogniskowych, począwszy od szerokiego kąta (27 mm).

Podsumowanie

Świetna propozycja dla tych, którzy szukają uniwersalnego aparatu z niewymiennym obiektywem, na dodatek takiego, który zmieści się w niewielkiej torbie.

Olympus SP-560UZ

Matryca: CCD, 8,0 mln pikseli / 1/2,3 cala
Ekran : 2,5 cale, 230 tys. pikseli
Obiektyw: 27-486 mm, f/2,8-4,5 (18x)
Wymiary/waga: 116x79x78 mm/365 g
Cena: 1225 zł
Info: www.olympus.pl



KONIEC PROBLEMÓW Z ZASILANIEM!

Według producentów nowe modele akumulatorków, tzw. paluszków, są nawet 35% bardziej wydajne. Sprawdziliśmy, ile warta jest ta obietnica. *Paweł Raban*

Niemal każdy zna tę reklamę – ścigające się różowe króliczki, z których większość (ze zwykłymi bateryjkami w brzuchu) szybko odpada z wyścigu. Tylko jeden królik, ten z megabaterią, zwycięża, a nawet znosi na metę konkurentów. To ciekawa reklama i miło się ją ogląda, tylko że… ona nie powie nam, jaki typ akumulatorków zapewni dłuższe działanie naszemu aparatowi cyfrowemu czy odtwarzaczowi MP3. Ona tego nie powie, za to nasz test 39 modeli akumulatorów AA – jak najbardziej.

Ale to niejedyny powód, dla którego przeprowadziliśmy ten test. Skłonił nas do niego także postęp, jaki dokonał się ostatnio w dziedzinie uniwersalnych akumulatorków AA typu NiMH (niklowo-metalowo-wodorkowych). Pod koniec 2006 roku najlepsze modele z trudem dobijały do pojemności 2000 mAh (miliamperogodzin), a obecnie na rynku można znaleźć wiele modeli o pojemności 2700 mAh. To dokładnie 35% więcej! Chcieliśmy się zatem przekonać, czy zawarta w tej liczbie obietnica większej wydajności rzeczywiście została dotrzymana, a także jakie inne zalety mają najnowsze akumulatorki. Ciekawiło nas też, jak bardzo odstają od nich baterie o mniejszej pojemności oraz czy ceny najdroższych modeli są adekwatne do ich wydajności.

Przyjazne dla środowiska

Akumulatorki niklowo-kadmowe (NiCD) nie zostały uwzględnione w naszym teście. Do niedawna ich zastosowanie było w niektórych sytuacjach uzasadnione, jednak obecnie konkurencyjna technologia baterii NiMH oferuje podobną długość czasu zasilania. Dlatego zastosowania wymagające wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego (np. zasilane elektrycznie modele samolotów czy wiertarki bezprzewodowe) nie muszą już używać tych nieprzyjaznych dla środowiska ogniw, zawierających

duże ilości metali ciężkich. Poza tym zatarły się różnice w cenach baterii. Do niedawna baterie niklowo-kadmowe były sporo tańsze od akumulatorów niklowo-metalowo-wodorkowych. Obecnie w przeliczeniu na pojemność nowsza technologia NiMH przekłada się na korzystniejszą cenę.

Pojemność

Producenci osiągnęli większe pojemności akumulatorków i zwiększone bezpieczeństwo działania bez specjalnych zmian technologicznych. Powód jest prosty – wystarczyło zastosować lepszej jakości materiały, z których zbudowane są nowoczesne ogniwa.

Odrębną sprawą jest rozbieżność między pojemnością rzeczywistą a tym, co obiecują oznaczenia widniejące na akumulatorze – zdecydowana większość testowanych baterii miała pojemność niższą od tej, jaką powinna oferować. Średnio wynik testu pokazywał pojemność aż o prawie 13% niższą od nominalnej, ale zdarzały się baterie oznaczone dużo bardziej na wyrost. Rekord pobił produkt firmy 4World o bardzo obiecującej nominalnej pojemności 2950 mAh. W rzeczywistości bateria miała pojemność tylko 1760 mAh – ponad 40% mniej! W przypadku aparatu cyfrowego oznacza to liczbę przeszło 150 zdjęć, które moglibyśmy jeszcze zarejestrować bez ładowania akumulatora, gdyby jego deklarowana pojemność była zgodna z rzeczywistą. Powodem tej nieprzystawalności obietnic i faktów są zwykle dziwne, nieujednolicone metody mierzenia pojemności ogniw stosowane przez poszczególnych producentów. Dlatego my dokonywaliśmy wszystkich pomiarów, stosując tę samą, wiarygodną procedurę.

Najmocniejsze ogniwo w naszym teście (firmy Sanyo), przy nominalnej pojemności 2700 mAh, oferowało w rzeczywistości 2625 mAh, a więc niecałe 3% mniej. Były też nieliczne pozytywne zaskoczenia: dwa akumulatory marki Pentagram i jeden GP wykazały się wyższą pojemnościa niż podana na opakowaniu.

Samorozładowywanie

Innym elementem, na który warto zwrócić uwagę, jest proces samorozładowywania się akumulatorków. To naturalna reakcja elektrochemiczna – ogniwo traci swą moc nawet wtedy, gdy nie jest używane, aż do kompletnego rozładowania. Proces ten zachodzi we wszystkich typach akumulatorów, ale z różną szybkością. Przeprowadziliśmy wyrywkowy test samorozładowywania: po pomiarze pojemności jeszcze raz naładowaliśmy wybrane akumulatory. Potem ogniwa leżakowały 10 dni w tym samym pomieszczeniu, w jednakowych warunkach (22 stopnie Celsjusza). Po tym okresie ponownie mierzyliśmy pojemność baterii i obliczaliśmy, jaką część (w procentach) stanowił ubytek pojemności. Dwa ekstremalne przykłady z naszego testu: Varta 2700 mAh straciła w ciągu dziesięciu dni 6% pojemności, więc cały czas była zdatna do użytku. Z kolei akumulatorek Sony 2500 mAh w tym samym czasie stracił aż 41% pojemności!

W porównaniu z bateriami jednorazowymi akumulatorki charakteryzują się znacznie szybszym tempem samorozładowania. Z tego powodu na przykład pilot do telewizora na baterii jednorazowej będzie działał przez rok lub dłużej. W tym samym czasie – jeśli zasilalibyśmy go akumulatorkiem – musielibyśmy ten ostatni kilkakrotnie doładowywać. Dlatego wielu producentów stara się walczyć z problemem samorozładowywania się akumulatorków, między innymi poprzez zastosowanie zupełnie nowych materiałów. Co ważne dla nas – część z tych „odkryć" jest potem wykorzystywana do celów marketingowych, na przykład sprzedaje się naładowane fabrycznie akumulatory o nominalnym wolnym procesie samorozładowywania jako gotowe do użycia zaraz po rozpakowaniu. Tak postępuje m.in. Sanyo – zgodnie z informacjami firmy baterie eneloop nawet po roku powinny zachować 85% swojej pojemności. Tymczasem nasz test pokazał, że baterie te tracą 7% pojemności już w ciągu zaledwie dziesięciu dni. ■

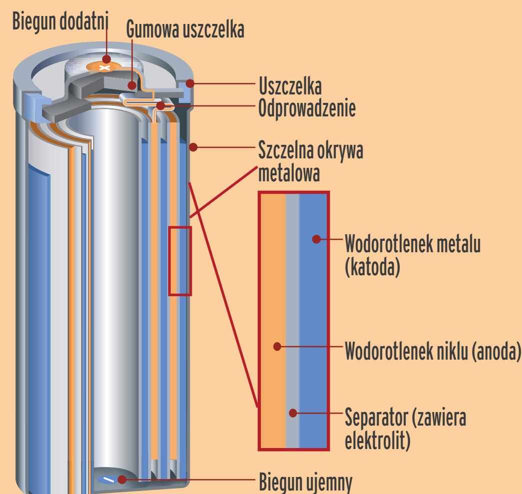
tabela i podsumowanie testu 156 →





Jak działa akumulator

Każdy akumulator NiMH (niklowo--metalowo--wodorkowy) to ogniwo galwaniczne zmieniające energię chemiczną w elektryczną. Rysunek obok pokazuje budowę takiego ogniwa. Zrolowana folia składa się z trzech warstw, z których zewnętrzna pełni funkcję katody, a wewnętrzna – anody. Znajdujący się w środku separator zawiera elektrolit. Jeśli akumulator został odpowiednio podłączony, w trakcie procesu chemicznego powstaje prąd, który jest transportowany na zewnątrz przez elektrolit.



CHIP Podsumowanie

■ Niekwestionowanym zwycięzcą testu okazał się akumulator firmy Sanyo. Aparaty cyfrowe będą działać najdłużej, jeśli użyjemy ogniw AA tej firmy o pojemności 2700 mAh. Akumulator ten ma także rozsądną cenę. Warto też zwrócić uwagę na o połowę tańszy model firmy Pentagram o nominalnej pojemności 2000 mAh. To jeden z nielicznych akumulatorów, który w praktyce daje więcej mocy, niż informuje producent. Nasza tabela pokazuje, jak bardzo cena danego modelu akumulatora nie odpowiada czasami temu, co on rzeczywiście ma do zaoferowania. Warto zatem zajrzeć do niej przed wybraniem się na zakupy...

Miejsce	1	2	3	4	5	6
Nazwa akumulatora	Sanyo AA Advanced Ni-MH 2700	Energizer R6-AA 2650	Pentagram AA Infinity Xtreme 2700	Varta Rechargeable Power Accu 2700	Media-Tech AA 2400 MT-6301	Duracell Supreme AA 2500
Cena za sztukę	10,8 zł	12,7 zł	10,1 zł	16,45 zł	7,1 zł	13,3 zł
Deklarowana pojemność	2700 mAh	2650 mAh	2700 mAh	2700 mAh	2400 mAh	2500 mAh
Deklarowana cena za 1 Ah	4 zł	4,8 zł	3,7 zł	6,1 zł	3 zł	5,3 zł
Możliwości	100	99	96	95	91	91
Opłacalność	71	59	69	42	90	48
Wyniki testów						
Pojemność	2625 mAh	2580 mAh	2525 mAh	2480 mAh	2350 mAh	2360 mAh
Cena za 1 Ah	4,1 zł	4,9 zł	4 zł	6,6 zł	3 zł	5,6 zł
Różnica pojemności*	-2,8%	-2,6%	-6,5%	-8,1%	-2,1%	-5,6%

Miejsce	14	15	16	17	18	19
Nazwa akumulatora	Energizer Adcanced AA 2500	Pentagram AA Infinity Xtreme 2100	Pentagram AA Infinity Xtreme AA 2000	GP 230AAHC AA 2300	GP 210AAHCB-UC2 AA 2050	Bilora 2700 Ni-MH
Cena za sztukę	10 zł	6,8 zł	5,4 zł	9,1 zł	12,7 zł	14,3 zł
Deklarowana pojemność	2500 mAh	2100 mAh	2000 mAh	2300 mAh	2050 mAh	2700 mAh
Deklarowana cena za 1 Ah	4 zł	3,2 zł	2,7 zł	4 zł	6,2 zł	5,3 zł
Możliwości	87	86	84	84	84	84
Opłacalność	58	83	100	59	43	38
Wyniki testów						
Pojemność	2260 mAh	2140 mAh	2060 mAh	2140 mAh	2080 mAh	2200 mAh
Cena za 1 Ah	4,4 zł	3,2 zł	2,6 zł	4,3 zł	6,1 zł	6,5 zł
Różnica pojemności*	-9,6%	1,9%	3,0%	-7,0%	1,5%	-18,5%

Miejsce	27	28	29	30	31	32
Nazwa akumulatora	Forever AA 2800 TF1 Ni-MH	Sony Rechargeable 2100 NH-AA-B4EL	Sanyo HR-3OUTG-4BP 2000	Agfa Photo Mignon 2700 Ni-MH	PowerBase AA Mi-MH 2500	Hama High Grade 2500
Cena za sztukę	7,1 zł	10,4 zł	14,7 zł	27,1 zł	7,5 zł	8,5 zł
Deklarowana pojemność	2800 mAh	2100 mAh	2000 mAh	2700 mAh	2500 mAh	2500 mAh
Deklarowana cena za 1 Ah	2,5 zł	5 zł	7,4 zł	10 zł	3 zł	3,4 zł
Możliwości	78	78	77	76	74	74
Opłacalność	65	44	31	16	57	50
Wyniki testów						
Pojemność	2065 mAh	1940 mAh	1880 mAh	1975 mAh	1920 mAh	1920 mAh
Cena za 1 Ah	3,4 zł	5,4 zł	7,8 zł	13,7 zł	3,9 zł	4,4 zł
Różnica pojemności*	-26,3%	-7,6%	-6,0%	-26,9%	-23,2%	-23,2%

* wartość ujemna oznacza, że tyle pojemności brakuje w stosunku do deklarowanej, zaś wartość dodania – że rzeczywista pojemność jest większa niż podawana



CHIP PODSUMOWANIE: Akumulatory

Przed zakupem

✔ Liczy się pojemność

Postaraj się kupić akumulatorki o jak największej pojemności, czyli 2700 mAh. Mimo wszystko nie jest to drogi zakup, więc na opłacalność zwracaj uwagę tylko w rzeczywiście uzasadnionych przypadkach.

✔ Odpowiednia ładowarka

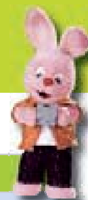
Większość akumulatorków możemy naładować, podłączając do sieci elektrycznej urządzenie, w którym je wykorzystujemy. Mimo to rozsądnym pomysłem jest kupno szybkiej ładowarki automatycznej.

PROCEDURA TESTOWA

Do testu wykorzystaliśmy profesjonalne urządzenie pomiarowe – Cadex C7200. Przed rozpoczęciem testu każdy akumulator był pięciokrotnie rozładowywany i ładowany w celu zoptymalizowania jego wydajności. Przeprowadziliśmy pomiar realnej pojemności, gdyż odpowiednie oznaczenia na akumulatorach (w mAh) nijak mają się do rzeczywistości. Powodem jest to, że producenci mierzą pojemność swoich akumulatorków przy zmiennym zużyciu prądu. Tymczasem decydująca jest wydajność baterii podczas stałego upływu prądu – my mierzyliśmy pojemność testowanych ogniw właśnie wtedy. Wybraliśmy ten sam upływ prądu (400 mA) bez względu na pojemność baterii i zmierzyliśmy jej rzeczywistą pojemność. Dzięki temu mogliśmy obiektywnie zmierzyć i porównać wszystkie testowane modele.



TEST 39 BATERII Zmierzyliśmy rzeczywistą pojemność wszystkich baterii.



7	8	9	10	11	12	13
GP 270AAHC AA 2700	Pentagram AA Infinity Xtreme 2400	Sanyo AA Advanced Ni-MH 2500	Varta Professional Photo Accu 2700	Kodak Rechargeable 2500	Panasonic Recharge-Acu AA 2600	Sony NH-AA-2DB AA 2500
13,6 zł	9,4 zł	7,9 zł	8,7 zł	12,6 zł	14,3 zł	15,4 zł
2700 mAh	2400 mAh	2500 mAh	2700 mAh	2500 mAh	2600 mAh	2500 mAh
5 zł	3,9 zł	3,2 zł	3,2 zł	5 zł	5,5 zł	6,2 zł
91	90	89	89	88	88	88
47	67	77	70	47	42	39
2400 mAh	2320 mAh	2300 mAh	2360 mAh	2280 mAh	2300 mAh	2280 mAh
5,7 zł	4,1 zł	3,4 zł	3,7 zł	5,5 zł	6,2 zł	6,8 zł
-11,1%	-3,3%	-8,0%	-12,6%	-8,8%	-11,5%	-8,8%

20	21	22	23	24	25	26
Ever AA 2500	Pentagram AA Infinity 2500	GP 260AAHC AA 2600	Varta Rechargeable Power Accu 2100	Pentagram AA Infinity 2050	X4energy AA 2600	Uniross AA 2000
10,2 zł	12,6 zł	7,9 zł	11,45 zł	6,8 zł	12 zł	6 zł
2500 mAh	2500 mAh	2600 mAh	2100 mAh	2050 mAh	2600 mAh	2000 mAh
4,1 zł	5 zł	3 zł	5,5 zł	3,3 zł	4,6 zł	3 zł
83	83	81	81	79	79	78
52	42	63	44	70	39	77
2150 mAh	2160 mAh	2120 mAh	2020 mAh	1940 mAh	2060 mAh	1920 mAh
4,7 zł	5,8 zł	3,7 zł	5,7 zł	3,5 zł	5,8 zł	3,1 zł
-14,0%	-13,6%	-18,5%	-3,8%	-5,4%	-20,8%	-4,0%

33	34	35	36	37	38	39
GP 210AAHC AA 2100	Europower Ni-MH AA 2400	H&H Mignonakku Ni-MH AA 2300	4World AA Ni-MH Whitenergy 2950	Ever AA 2300	Ever AA 2100	H&H Mignonakku Ni-MH AA 2000
11,5 zł	6,1 zł	10 zł	9,2 zł	9,5 zł	8,7 zł	7,5 zł
2100 mAh	2400 mAh	2300 mAh	2950 mAh	2300 mAh	2100 mAh	2000 mAh
5,5 zł	2,5 zł	4,3 zł	3,1 zł	4,1 zł	4,1 zł	3,8 zł
74	69	68	66	65	62	59
37	60	35	36	34	33	35
1840 mAh	1780 mAh	1720 mAh	1760 mAh	1660 mAh	1540 mAh	1440 mAh
6,3 zł	3,4 zł	5,8 zł	5,2 zł	5,7 zł	5,6 zł	5,2 zł
-12,4%	-25,8%	-25,2%	-40,3%	-27,8%	-26,7%	-28,0%

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) tak Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) nie Wynik Najgorszy wynik

APARAT POD KONTROLĄ

Jeśli chcemy, byśmy to my, a nie aparat, decydowali o wyglądzie naszych zdjęć, zrezygnujmy z fotografowania w trybie pełnej automatyki. Zamiast tego zacznijmy świadomie wykorzystywać programy kreatywne – tak jak robią to profesjonaliści. *Anna Mrożewska*

Większość z nas przeważnie fotografuje w trybie pełnej automatyki, który symbolizuje zwykle zielony kwadracik. Program Auto jest pomyślany w taki sposób, by dobierał parametry pozwalające na uzyskanie poprawnie naświetlonego i nieporuszonego zdjęcia w danych warunkach oświetleniowych. Dlatego, gdy czas ekspozycji niebezpiecznie się wydłuża, aparat zwiększa czułość matrycy, a jeśli to nie wystarcza, wtedy uruchamia lampę błyskową. Choć może to się wydawać wygodne, w praktyce oznacza, że wszystkie decyzje podejmuje za nas aparat. A ten, mimo wyrafinowania technicznego, nie ma poczucia gustu czy dobrego smaku i nie wie, co to znaczy zrobić piękne zdjęcie.

Jeśli korzystamy z Auto, trudno będzie nam zarejestrować zapadające w pamięć ujęcie choćby dlatego, że nie mamy wtedy możliwości kontroli podstawowych parametrów ekspozycji. Zatem ci, którzy chcą, by ich prace wyróżniały się spośród milionów typowych amatorskich „pstryków", muszą wiedzieć, jak samodzielnie dostosowywać parametry ekspozycji do konkretnych sytuacji zdjęciowych. Jest to możliwe w wielu aparatach cyfrowych, które mają tzw. programy kreatywne.

Zaliczamy do nich:
- **P** - Program
- **Tv** - Time value (wartość czasu)
- **Av** - Aperture value (wartość przysłony)
- **M** - Manual (ręczne nastawy)

Pierwszym krokiem na drodze do poznania możliwości kontroli ekspozycji jest nauka trybu Program (P).

Pierwszy krok: P

Czym różni się Program od Auto? To jedno z częstszych pytań, jakie stawiają sobie początkujący fotoamatorzy. Na pierwszy rzut oka można pomylić te dwa tryby, bo aparat ustawiony na Program, podobnie jak w Auto, dobiera automatycznie zarówno czas, jak i wartość przysłony. Głębsze różnice między nimi okazują się jednak duże.

Przede wszystkim po przestawieniu aparatu w tryb Program możemy samodzielnie ustawić czułość matrycy (wartość ISO). Pozwala to uniknąć zbyt silnego zaszumienia

M - tryb ręczny (manualny)

Tryb pracy: Ręcznie określamy zarówno czas ekspozycji, jak i wartość przysłony. Poprawną ekspozycję możemy dobrać, posiłkując się wyświetloną na ekranie skalą EV.

Zastosowanie: Wszystkie sytuacje, w których kluczowe jest zachowanie jednolitego naświetlenia całej serii zdjęć, dokonywanych w identycznych warunkach oświetleniowych oraz fotografia studyjna.

Av - preselekcja stopnia otwarcia przysłony

Tryb pracy: Określamy ręcznie wartość przysłony, a aparat na podstawie pomiaru światła sam dobiera czas otwarcia migawki.

Zastosowanie: Wszystkie typy zdjęć, w których kreatywnie chcemy wykorzystać głębię ostrości, np. portret (najlepiej wykonać go z płytką głębią ostrości – mała wartość przysłony, np. f/2,8) lub krajobraz (optymalnie duża głębia ostrości – wartość przysłony np. f/22).

Tv - preselekcja czasu otwarcia migawki

Tryb pracy: Określamy ręcznie czas ekspozycji, a aparat na podstawie pomiaru światła sam dobiera właściwą wartość przysłony obiektywu.

Zastosowanie: Wszystkie typy zdjęć, w których kluczowym czynnikiem jest długość czasu otwarcia migawki, np. zdjęcia sportowe, gdzie krótki czas ekspozycji jest niezbędny do zamrożenia ruchu.

P - Program

Tryb pracy: Aparat dobiera zarówno wartość przysłony, jak i długość ekspozycji. Możemy modyfikować parametry, kręcąc pokrętłem – będą zmieniać się oba równocześnie. Mamy też pełną kontrolę nad lampą błyskową i czułością ISO.

Zastosowanie: Zdjęcia pamiątkowe, reportaż w bardziej wymagających warunkach oświetleniowych.



PEŁNA KONTROLA CZASU I PRZYSŁONY Umożliwia wykonanie zdjęcia krajobrazu o dużej głębi ostrości (przysłona: f/22), a równocześnie z ładnie rozmytą wodą górskiego strumienia (czas: 1/2 s). Powyżej dwa przykłady zabawy z czasem naświetlania: zdjęcia wody w trybie Tv. Jak widać, rezultaty mogą być nie raz krańcowo odmienne.

W jakich aparatach są programy kreatywne?

Programów kreatywnych nie znajdziemy w wielu popularnych, tanich aparatach kompaktowych. Ponieważ tryby takie przeznaczone są dla zaawansowanych amatorów, trafiają do aparatów przewidzianych dla takich odbiorców. Wśród kompaktów programy kreatywne znajdziemy w modelach ze średniej i górnej półki cenowej – takich jak Canon A570 czy Nikon 5100. Standardowo są dostępne także w modelach z długim zoomem, np. Panasonic FZ18 i Sony H-7.

Jeśli nie stać nas na taki aparat, możemy sięgnąć po starsze modele, takie jak np. Canon G5 czy Sony V-1, które w przystępnej cenie znajdziemy na aukcjach internetowych. Tryby kreatywne mają też wszystkie lustrzanki cyfrowe, nawet najtańsze.

zdjęcia, co może się przytrafić, gdy program automatyczny zbyt mocno zwiększy czułość, by uniknąć poruszenia zdjęcia. Możliwość ustawienia stałej wartości ISO przydaje się nie tylko, gdy chcemy zachować jej niską wartość, ale także gdy chcemy na stałe wybrać wysoką, np. planując fotografowanie na koncercie lub w teatrze.

Drugą ważną cechą trybu Program jest przekazanie w ręce fotografującego kontroli nad lampą błyskową. W trybie Auto włącza się ona sama, gdy aparat uzna, że jest za ciemno. W trybie Program uruchamiamy ją przyciskiem, dzięki czemu flash nie zniszczy nam atrakcyjnego naturalnego światła, np. gdy fotografujemy w słabym blasku zachodzącego słońca.

Funkcji, na ustawienie których mamy wpływ, przełączając się w tryb Program, jest więcej. Ręcznie możemy określić balans bieli, sposób pracy mechanizmu nastawiania ostrości (śledzenie czy jednorazowe nastawienie) i trybu mierzenia światła (matrycowy czy punktowy) oraz korekcję ekspozycji (czyli świadome prześwietlenie czy niedoświetlenie fotografowanej sceny).

Tryb Program, jak wspomnieliśmy, dobiera zarówno wartość przysłony, jak i czasu. Parametry są uśrednione. Wraz ze wzrostem jasności sceny równomiernie skracany jest czas i zwiększana wartość przysłony. Co jednak zrobić, jeśli potrzebujemy nieco krótszego czasu ekspozycji, żeby nie poruszyć zdjęcia? Wówczas wystarczy pokręcić kółkiem w aparacie. Kręcąc w jedną stronę będziemy skracać czas i zmniejszać wartość przysłony, w drugą odwrotnie – wydłużać czas i zwiększać wartość przysłony. Oczywiście ekspozycja zostaje niezmieniona. Jeśli nie zrobimy zdjęcia, po kilku sekundach aparat powróci do domyślnych ustawień programu.

Drugi krok: Av i Tv

Tryby preselekcji przysłony (Av) i preselekcji czasu (Tv) to programy kreatywne najczęściej używane przez zaawansowanych fotografów. W przeciwieństwie do opisanego wyżej trybu Program są one trybami półautomatycznymi. Elektronika aparatu na podstawie wskazań światłomierza dobiera tylko jeden z parametrów ekspozycji – czas albo stopień otwarcia przysłony. Drugi jest określany przez samego użytkownika. Dzięki temu fotografujący może przewidzieć efekt na zdjęciu, co pozwala realizować śmiałe zamysły.

Program preselekcji przysłony (Av) służy do kontroli głębi ostrości na zdjęciu. Stosujemy go np. w fotografii portretowej. Jeśli chcemy skupić uwagę odbiorców na twarzy modela, albo wręcz na samych oczach, możemy zastosować bardzo płytką głębię ostrości. W tym celu przestawiamy aparat na Av i za pomocą pokrętła ustawiamy najmniejszą wartość przysłony, jaką dopuszcza nasz obiektyw (np. f/2, 8–4). Przysłona jest wtedy maksymalnie otwarta, a tło – rozmyte. W podobny sposób możemy wymusić bardzo dużą głębię ostrości, co przydaje się np. w fotografii pejzażowej albo przy zdjęciach makro. Wówczas za pomocą tego samego pokrętła nastawiamy jak największą wartość przysłony (f/16–32). Ale uwaga – po wybraniu bardzo dużej wartości przysłony może okazać się, że czas ekspozycji jest za długi, więc istnieje ryzyko zarejestrowania poruszonego zdjęcia. Wówczas trzeba albo podnieść ręcznie wartość ISO, albo posłużyć się statywem.

Z kolei stosując preselekcję czasu (Tv), zyskujemy kontrolę nad tym, jak aparat będzie rejestrował ruch. Jeśli chcemy fotografować szybko zmieniającą się scenę, →



TRYB PRESELEKCJI PRZYSŁONY (Av) Dzięki niemu za pomocą małej głębi ostrości (przysłona f/4) można dokładnie określić, na którym elemencie kadru chcemy skupić uwagę osób oglądających fotografię.



WYKONYWANIE PORTRETÓW Jedno z podstawowych zastosowań trybu Av, pozwalającego świadomie wybrać małą głębię ostrości na zdjęciu. Tu zastosowano przysłonę f/1,8, dzięki czemu głębia ostrości jest naprawdę bardzo płytka.

np. wyścigi samochodowe, ustawiamy bardzo krótki czas ekspozycji (1/1000–1/1000 s). W gorszych warunkach oświetleniowych niezbędne jest także podniesienie czułości matrycy przynajmniej do ISO 400. Tryb preselekcji czasu przydaje się też przy wszelkich formach fotografii reportażowej, gdzie zawsze istnieje ryzyko poruszenia, a co za tym idzie trzeba stosować krótki czas migawki. Z kolei długie czasy naświetlania (powyżej 1/2 s) możemy stosować, gdy chcemy pokazać ruch poprzez jego rozmycie. Przykładem może być zdjęcie płynącego strumienia albo zdjęcia nocne z kolorowymi liniami powstałymi ze świateł jadących samochodów.

Tryb preselekcji przysłony i tryb preselekcji czasu mają także zastosowanie w fotografii z lampą błyskową. Lampa pracuje wówczas w tzw. długiej synchronizacji, zwanej inaczej błyskiem doświetlającym, to znaczy jest traktowana jako źródło pomocnicze, a ekspozycja jest dobierana na podstawie pomiaru światła zastanego.

Dzięki temu można użyć lampy do doświetlania portretów na świeżym powietrzu oraz do tworzenia interesujących ujęć nocnych, które łączą na jednym obrazie efekt rozmazanego (długa ekspozycja) i zamrożonego ruchu (błysk lampy). Dla porównania dodajmy, że zarówno w trybie Auto, jak i Program lampa błyskowa działa wyłącznie w trybie tzw. krótkiej synchronizacji. To znaczy, że nawet jeśli jest bardzo ciemno, aparat ustawi czas naświetlania na co najmniej 1/60 s. Brakujące do uzyskania poprawnej ekspozycji światło będzie pochodziło wyłącznie z lampy. W efekcie pierwszy plan zostanie oświetlony ostrym światłem, dalsze plany będą niewidoczne, a tło – czarne.

Trzeci krok: M

Jeśli przestawimy pokrętło programów na literkę M, będziemy mogli ręcznie dobierać wszystkie parametry pracy aparatu.
W dopasowaniu poprawnych wartości pomaga skala pokazująca, czy przy wybranych parametrach zdjęcie będzie poprawnie naświetlone, czy też prześwietlone, bądź niedoświetlone. Pozornie ten tryb pracy wydaje się całkowicie nieprzydatny (nie po to kupowaliśmy cyfrówkę, żeby fotografować nią jak starą radziecką Smieną…). W rzeczywistości jest dokładnie odwrotnie. Korzystając z trybu manualnego, zyskujemy pełną swobodę przy doborze ekspozycji! To jedyna metoda, by za pomocą aparatu cyfrowego wykonać np. jednolicie naświetloną serię zdjęć różnorodnych motywów, które są oświetlone identycznym światłem.

Wyobraźmy sobie sytuację, że fotografujemy po południu, na świeżym powietrzu i przy bezchmurnym niebie. Światło jest mniej więcej stałe, przynajmniej przez kilkadziesiąt minut. Jeśli tak, to różne kadry na takim planie powinniśmy naświetlać, ustawiając takie same parametry czasu i przysłony. Tymczasem, gdy skorzystamy z automatyki ekspozycji, zobaczymy różne para-



FOTOGRAFIA WYKONANA W TRYBIE PROGRAM (P) Stosując ten tryb, możemy ustawić wysoką czułość ISO (ISO 1600) i zrezygnować z błysku lampy.

metry naświetlenia, w zależności od tego, w którą stronę skierujemy aparat. Dlaczego tak się dzieje? Otóż światłomierz aparatu traktuje obraz jak szarą kartę o 18-procentowym zaczernieniu. Dlatego, gdy scena ma dużo bardzo jasnych bądź bardzo ciemnych tonów, czujniki aparatu nie radzą sobie. Jasną scenę, np. pejzaż, na którym dominuje niebo z jasnymi obłokami, naświetli za słabo, zaś ciemną, np. zieleń bez nieba, prześwietli. W jednym i drugim wypadku będziemy mieli bure zdjęcie, z zachwianymi kolorami i słabą dynamiką. Jeśli zatem chcemy, aby obrazy miały właściwą reprodukcję tonów i kolorów, parametry ekspozycji trzeba wprowadzić ręcznie, właśnie w trybie manualnym. Jak poprawnie zmierzyć światło? Najlepiej zdjąć uśredniony pomiar na danym planie, np. robiąc próbną ekspozycję, na której jest równa część jasnego i ciemnego obszaru.

zycją w trybie manualnym przejmuje automatyka lampy błyskowej, która dostarczy tyle światła, by fotografia wyglądała dobrze – oczywiście uwzględniając moc błysku danego urządzenia. Tryb manualny jest także używany w fotografii studyjnej, gdy do aparatu wprowadzamy parametry ekspozycji uzyskane ze światłomierza.

Przejmujemy kontrolę

W praktyce do każdej sytuacji zdjęciowej da się zastosować co najmniej jeden z czterech opisanych sposobów doboru ekspozycji. Zaawansowani amatorzy i profesjonalni fotografowie nie używają niczego innego! Co więcej, w najdroższych lustrzankach innych programów poza opisanymi po prostu nie ma.

Wraz z pogłębianiem się naszej wiedzy na temat tajników ekspozycji fotografii zauważymy, że rzadziej korzystamy nawet z programów półautomatycznych. Zamiast tego coraz częściej będziemy ustawiać parametry ekspozycji ręcznie, na podstawie wskazań światłomierza. Jak mówił nestor polskiej fotografii, Jan Bułhak, nie aparat robi zdjęcia, lecz człowiek. Tylko ten sposób pracy gwarantuje, że na zdjęciu będziemy mieli dokładnie to, co chcieliśmy i czego się spodziewaliśmy. A to jest przecież cel ostateczny każdego fotografa, który chce nie tylko rejestrować, ale także kreować obraz, jaki zapisuje matryca światłoczuła aparatu. ■



TRYB RĘCZNY (M)
Tylko za jego pomocą można naświetlić trzy fotografie z dokładnie tymi samymi wartościami ekspozycji, co pozwoliło potem na łatwe złożenie ich w panoramę.

Jeśli opanujemy tę metodę, możemy się nią posługiwać wszędzie, gdzie są stabilne warunki oświetleniowe, także w pozornie trudnych sytuacjach, np. w nocy w mieście czy we wnętrzu ze sztucznym światłem. To także jedyna metoda służąca do uzyskania serii jednakowo naświetlonych zdjęć, które potem będziemy mogli złączyć w dużą panoramę.

Tryb manualny przydaje się też w wielu innych sytuacjach zdjęciowych, np. z wykorzystaniem zewnętrznej lampy błyskowej. Zdjęcie będzie poprawnie naświetlone w każdej sytuacji, bo kontrolę nad ekspo-

Tajniki ekspozycji

Jeśli chcemy z powodzeniem korzystać z programów kreatywnych, warto na początku dobrze zrozumieć, czym jest ekspozycja oraz jaka jest zależność między czasem naświetlania danego zdjęcia a wartością przysłony ustawionej w obiektywie aparatu.

Światłomierz w aparacie cyfrowym mierzy natężenie światła fotografowanej sceny, które wyrażane jest za pomocą wartości EV (exposure value). Zostaje ona następnie przełożona na kombinację parametrów czasu i przysłony odpowiadających danej sytuacji oświetleniowej, na przykład EV 13 odpowiada nastawom 1/125 s i f/8 (przy czułości ISO 100). Ważne jest jednak to, że tę samą wartość EV przy ISO 100 można uzyskać także, wykorzystując inne kombinacje czasu i przysłony, np. 1/250 s f/5,6 lub 1/60 s f/11.

Jak to możliwe? Otóż otwarcie lub przymknięcie przysłony o jeden pełny stopień odpowiada zmianie naświetlenia o jeden stopień EV. Podobny wynik uzyskamy, podwajając czas ekspozycji (np. z 1/125 s do 1/60 s) bądź skracając go o połowę (z 1/125 s do 1/250 s).

Dlatego, jeśli chcemy zachować poprawne naświetlenie zdjęcia, zwiększając przysłonę o jeden stopień (np. w celu powiększenia głębi ostrości), musimy zrekompensować to dwukrotnym wydłużeniem czasu naświetlania. Podobnie postępujemy, chcąc dwukrotnie skrócić czas ekspozycji, np. by uniknąć rozmazania na zdjęciu poruszającego się obiektu. Z tą różnicą, że krótszy czas rekompensujemy zmniejszeniem przysłony o jedną działkę.

Planując ekspozycję, pamiętajmy, że jednemu stopniowi EV równy jest także jeden stopień ISO (podwojenie wartości). Dlatego, jeśli po przymknięciu przysłony obiektywu do żądanej wartości czas naświetlania staje się za długi, by uzyskać nieporuszone zdjęcie, możemy podnieść jeszcze czułość matrycy np. z ISO 100 do ISO 200.



TYLNY EKRAN LUSTRZANKI CYFROWEJ
Źródło informacji o wszystkich najważniejszych parametrach ekspozycji. Linijka umieszczona obok nazwy trybu (w tym przypadku M) pokazuje, że zdjęcie będzie wyraźnie niedoświetlone.



Dla XP i Visty

Wielki update peceta

Poprawione sterowniki, najnowsze łaty i wzbogacone wersje BIOS-u – dzięki naszemu pakietowi aktualizacyjnemu twój komputer wróci do świetnej formy. Będzie zarówno chroniony przed nową generacją zagrożeń, jak i wydajniejszy. Wszystkie porady do zastosowania od ręki.

XP, Vista, Mac OS i Linux

Test bezpieczeństwa systemów



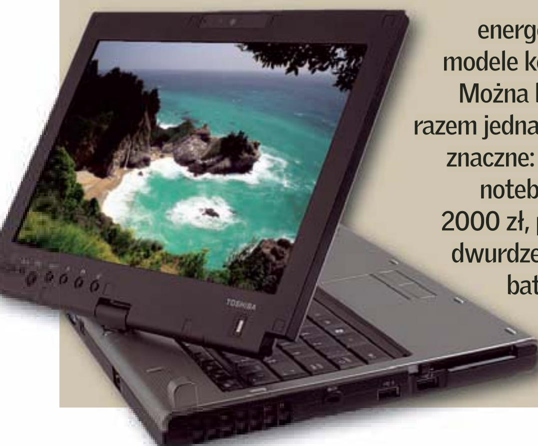
Nie ma systemów operacyjnych w stu procentach bezpiecznych. Niemniej wszyscy twórcy systemów deklarują wielką troskę o bezpieczeństwo użytkowników. Postanowiliśmy zweryfikować ich deklaracje, jak również potoczne opinie na temat zabezpieczeń w najpopularniejszych systemach operacyjnych. Ocenimy zarówno ochronę przed atakiem z zewnątrz, jak i próbą wewnętrznego sabotażu.

Początek sprzedaży

12 marca

Wielki test

Notebook na 2008 rok



Tańsze, szybsze i bardziej energooszczędne są najnowsze modele komputerów przenośnych. Można by rzec – jak zwykle. Tym razem jednak zmiany są rzeczywiście znaczne: ceny popularnych modeli notebooków spadły już poniżej 2000 zł, przybywa zaś konstrukcji dwurdzeniowych, a czas pracy na baterii istotnie się wydłużył. Z naszego testu dowiesz się, które modele są warte uwagi.

Pozostałe tematy

Nowa generacja kart 3D

Znowu jest gorąco na rynku kart graficznych. ATI – już jako część firmy AMD – wprowadziła nowe, wydajne modele. Nvidia nie marnuje czasu i także odświeżyła portfolio. Podpowiemy, co kupić.

Telewizja online

Czy przeglądarka internetowa zastąpi telewizor? Coraz więcej na to wskazuje. Przybywa serwisów, które udostępniają popularne seriale, teleturnieje i filmy. Legalnie i za darmo!

Test webcamów

Wszystkie popularne komunikatory mają już funkcję prowadzenia wideorozmów. By z niej skorzystać, trzeba oczywiście mieć kamerę internetową. Testujemy najnowsze modele kamer.